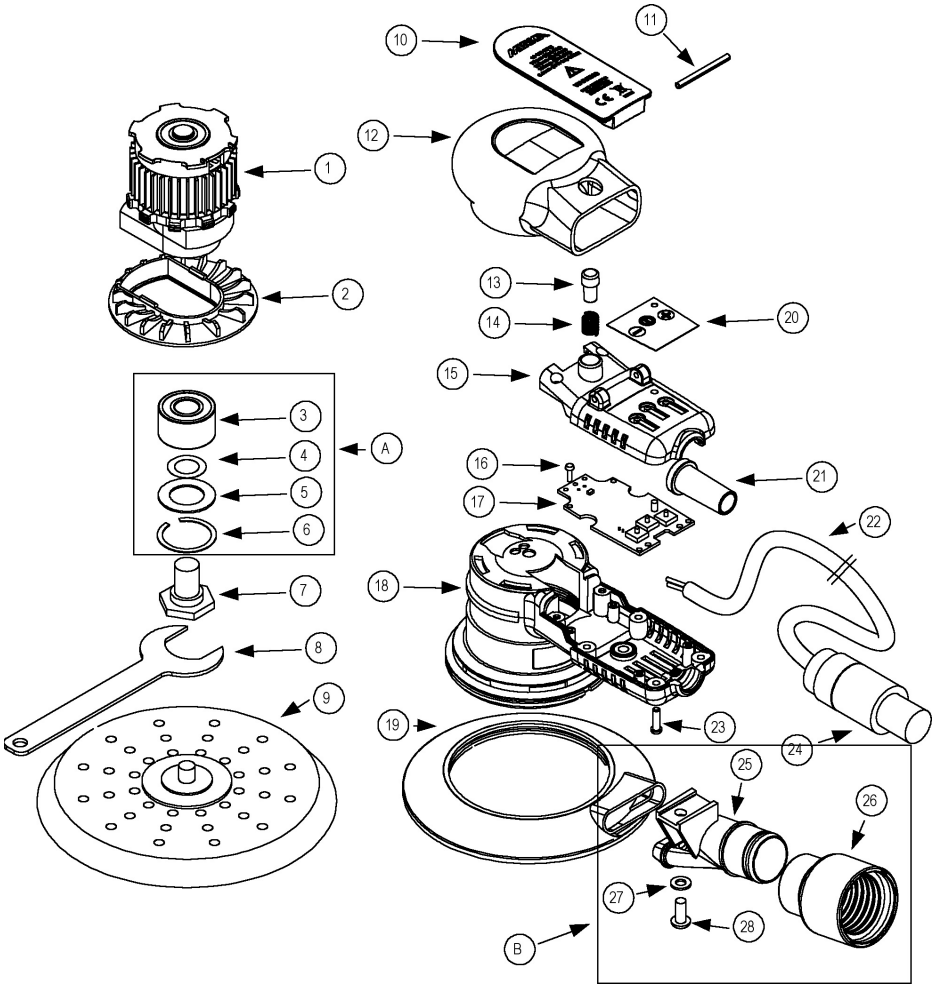
MIRKA

Compact Electrical Random Orbital Sander

150 mm (6 in.) & 125 mm (5 in.)

English	Operating Instructions	6
Deutsch	Betriebsanleitung	11
Italiano	Istruzioni sull´uso	16
Español	Instrucciones de manejo	21
Français	Notice d´utilisation	26
Svensk	Bruksanvisning	31
Norsk	Brugsanvisning	36
Dansk	Brugsanvisning	41
Suomi	Käyttöohje	46
Nederlands	Gebruiksaanwijzing	51
Русский	Инструкции по эксплуатации	56
Português	Instruções de uso	62
Eesti	Kasutusjuhend	67

Parts page



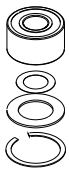
Electrical compact sander_2009_NY.indd 2 09-04-08 14.17.07

Parts list

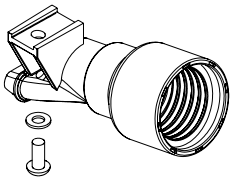
ITEM	DESCRIPTION	QTY.
-	Power supply	1
-	Mains cable CE	1
-	Mains cable UK	1
1	Motor assembly 150mm/5mm	1
	Motor assembly 125mm/5mm	1
2	Fan 150mm/5mm	1
	Fan 125mm/5mm	1
3	Double row bearing	1
4	Spacer	1
5	Washer	1
6	Retaining ring	1
7	Spindle	1
8	24mm Pad Wrench	1
9	Pad. See literature for different models	1
10	Lever	1
11	Pin	1
12	Grip	1
13	Start button	1
14	Start button spring	1
15	Cover plate	1
16	PCB screw	4
17	Speed controller	1
18	Housing	1
19	Shroud 150mm	1
	Shroud 125mm	1
20	Membrane keyboard	1
21	Cable support	1
22	DC cable 4m	1
23	Housing screw	6
24	DC connector	1
25	28mm swivel exhaust assembly	1
26	Washer	1
27	Exhaust pipe screw	1

Electrical compact sander_2009_NY.indd 3 09-04-08 14.17.07

Spare Parts

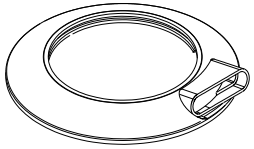


A Spindle Bearing Kit
Code: 8993019711

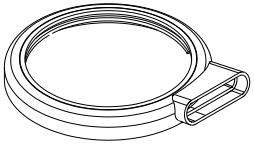


B 28 mm CV Swivel Fitting Kit
Code: MIN6519011

Spindle
Code: 8993011611

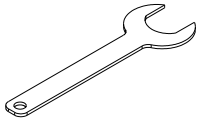


Shroud 150mm
Code: MIN6511911



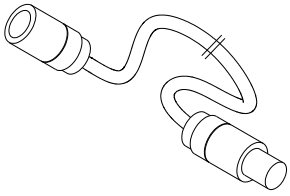
Shroud 125mm
Code: MIN6515911

DC Power
Code: MIN6522511



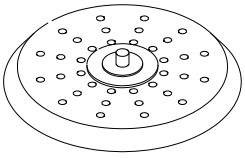
24 mm Pad Wrench
Code: 8993008011

Accessories

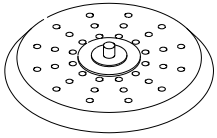


DC Extension cord 10m
Code: MIN6512211

Brackets kit for Mirka 412/415 or 912/915
Code: MIN6519111



Net sanding PAD 150mm
Code: 8295692111

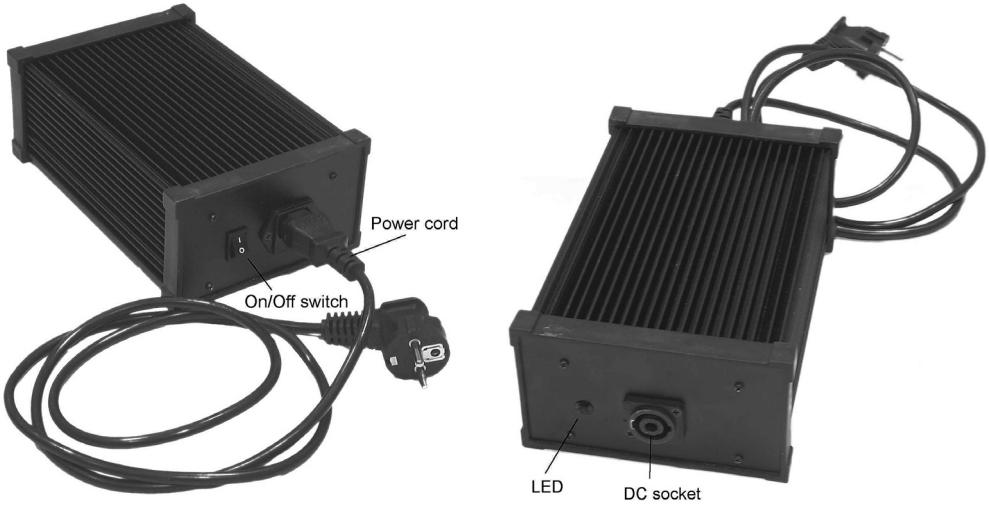


Net sanding PAD 125mm
Code: 8295592111

Electrical compact sander_2009_NY.indd 4 09-04-08 14.17.07

FIGURE 1. **Sander**

FIGURE 2. **Power supply unit**



Electrical compact sander_2009_NY.indd 5 09-04-08 14.17.08

Declaration of conformity

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
declare on our sole responsibility that the product
150 mm (6 in.) & 125mm (5 in.) 10,000 RPM Electrical Random Orbital Sander (See "Product Configuration/Specifications" Table for
particular Model) to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s) EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 in accordance with the
regulations 98/37/EC (until 28 Dec. 2009), 2006/42/EC (from 29 Dec. 2009), 2004/108/EC.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström
Place and Date of issue	Name	Tom Nordström Vice President

Operator Instructions
Includes – Warranty, Please Read and Comply, Proper Use of Tool, Work Stations, Putting the Tool Into Service, Operating Instructions, Product Configuration/Specifications Tables, Parts Page, Parts List, Sander Spare Parts Kits, Trouble Shooting Guide, Service Instructions

Important
Read these instructions carefully before installing, operating, servicing or repairing this tool.
Keep these instructions in a safe accessible location.

CE

Manufacturer/Supplier
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Required Personal Safety Equipment
Safety Glasses
Safety Gloves
Breathing Masks
Ear Protection

Input Voltage
90-240 VAC

WARRANTY

The warranty terms are as follows:
• 12 months on KWH MIRKA electrical tools.
The warranty can only be submitted to the dealers where the tool was purchased. The warranty period commences at the date of purchase. The warranty only covers imputable material and manufacturing defects.
Parts replacement or repair during the warranty period is free of charge if carried out by an official KWH MIRKA service center.
Freight costs are always to be paid by the purchaser.
The warranty does not include:
Normal wear and tear i.e.
• Bearings, backing pad, shroud
• DC cable
Overloading or improper use i.e.
• Dropping the tool in water
• Damage caused by misuse
• Damage caused by anything other than defects in material and workmanship
• Dropping or other excessive impact
Normal maintenance and service that can be carried out by the operator:
• Changing of the packing pad
• Changing of the spindle bearing
• Changing of the exhaust fitting
• Changing of the shroud
NB! All other service operations must be carried out by an authorized Mirka service center. The warranty only covers the local repair, not the tool replacement.
Compensation for downtime and loss of production are explicitly not included in the warranty.
Repair claims under warranty will only be honored if the tool is returned in its original assembled state. Any disassembly will void the warranty.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 6 09-04-08 14.17.08

General Power Tool Safety Warnings

WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Save all warnings and instructions for future reference.
The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety
a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety
a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety
a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dustrelated hazards.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 7 09-04-08 14.17.08

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Additional Safety Warnings

a) Always ensure that the material to be sanded is firmly fixed to prevent its movement.

b) Dust can be highly combustible. Vacuum dust collection bag should be cleaned or replaced daily. Cleaning or replacing of bag also assures optimum performance.

c) Keep hands clear of the spinning pad during use.

d) Do not allow the tool to free speed without taking precautions to protect any persons or objects from the loss of the abrasive or pad.

Proper Use of Tool

This sander is designed for sanding all types of materials i.e. metals, wood, stone, plastics, etc. using abrasive designed for this purpose. Do not use this sander for any other purpose than that specified without consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier. Do not press on the shroud when sanding. Pressing on the shroud will reduce its lifespan. Do not use backing pads that have a working speed less than 10,000 RPM free speed. The cooling air vents on the housing must always be free of blockages and clean to ensure air circulation. Any maintenance or repair work requiring the motor housing to be opened may only be carried out by an authorized service center.

Work Stations

The tool is intended to be operated as a hand held tool. It is always recommended that the tool should be used when standing on a solid floor. It can be in any position but before any such use, the operator must be in a secure position having a firm grip and footing and be aware that the sander can develop a torque reaction. See the section "Operating Instructions".

Electrical compact sander_2009_NY.indd 8 09-04-08 14.17.08

How to get started

Connect the power cord to the power supply unit and connect the other end to the mains supply. Connect the DC plug of the sander to the power supply DC socket. Please look at Figure 1-2.
In order to take the full power out of this tool it is recommended to use it together with the Mirka vacuum cleaner 412/415 or 912/915 and Mirka Net Sanding products. This makes the sanding work very convenient and dust-free. The power supply can then be mounted on the vacuum cleaner with the brackets kit MIN6519111.
The power cord from the power supply is in this application connected to the mains supply in the front of the vacuum cleaner. This makes it possible to auto-start the vacuum cleaner when the lever on the sander is pressed.

Operating Instructions

1) Make sure the sander is switched off. Select a suitable abrasive and secure it to the backing pad. Be careful and center the abrasive on it. For optimal use of the machine we recommend a Mirka Net Sanding product.
2) Switch on the power supply unit with the On/Off switch Figure 2. The power supply LED is now green.
3) Switch on the sander by pressing the On/Off key Figure 1. The sander LED is now green.
4) The sander can now be started by pressing the lever.
5) The speed can be adjusted between the 4000 and max RPM by adjusting the position of the lever.
6) The max RPM can be adjusted by pressing the RPM+ or RPM- Figure 1. Every press adds or removes 1000 RPM until it reaches the limits. The RPM can be adjusted in the range 4,000 to 10,000 RPM.
7) The tool has two modes of controlling the speed. In the default mode the speed can be adjusted linearly by adjusting the position of the lever. In the other mode the speed is fixed to the adjusted max RPM always when the tool is running. By pressing simultaneously both RPM+ and RPM- keys the tool toggles between the two controlling modes.
8) When sanding always place the tool on the work surface then start the tool. Always remove the tool from the work surface before stopping. This will prevent gouging of the work surface due to excess speed of the abrasive.
9) When sanding is finished turn off the sander by pressing the On/Off key. The sander LED is now turned off.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 9 09-04-08 14.17.08

Technical Data

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS650CV	CEROS550CV
Power	400 W	400 W
Mains Voltage	90-240 VAC	90-240 VAC
DC voltage to sander	22 VDC	22 VDC
Speed	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Orbit	5.0 mm	5.0 mm
Size of backing pad	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Weight	920 g	870 g
Degree of protection of the power	⧈ / I	⧈ / I
Degree of protection of the sander	⧫	⧫

Noise and Vibration Information

Measured values are determined according to EN 60745.

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS650CV	CEROS550CV
Sound pressure level	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Sound power level	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Sound measurement uncertainty K	0.8 dB	0.8 dB
Vibration emission value a_h	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Vibration emission uncertainty K	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Troubleshooting Guide

Symptom	Possible Cause	Solution
No light from power supply LED when switched on.	Power cord not properly attached to power supply unit or to the mains socket.	Connect it properly.
	Broken fuse.	Please replace the fuse. One spare fuse is included inside the fuse holder.
The LED on both power supply and sander is changing to red when sanding.	Too heavy long term load.	Use lighter load. Switch off the power. Wait 5 seconds. Switch on again.
The sander LED is red and the sander is slowing down to 4000 RPM when sanding.	Temperature too high in the sander. Too heavy long term load.	Have lighter load to the sander for some time and the sander will speed up again.
The sander LED is red and RPM is slightly reduced.	Too heavy short term load	Use lighter load and the LED will automatically change to green

Electrical compact sander_2009_NY.indd 10 09-04-08 14.17.08

Konformitätserklärung

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finnland
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt
150 mm (6") & 125 mm (5") 10,000 RPM Elektrischer Exzenterschleifer (Siehe Tabelle „Produktkonfiguration/-spezifikation" für
besondere Modelle), auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 gemäß den
Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EC (bis 28. Dezember 2009), 2006/42/EC (ab 29. Dezember 2009), 2004/108/EC.

Jeppo, 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström
Ort und Datum Vorsitzender	Name	Tom Nordström, Stellvertretender

Gebrauchsanweisung
Inhalt: Garantie, Anweisungen bitte lesen und befolgen, Korrekte Bedienung
des Werkzeugs, Arbeitsplatz, Inbetriebnahme, Bedienungsanleitung, Tabellen für Produktkonfiguration/-spezifikation,
Bauteile, Bauteilliste, Ersatzteil-Sets für Schleifmaschinen, Fehlerbehebung, Wartungsanweisungen

Wichtig
Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, warten oder reparieren. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und griffbereit auf.

CE

Fabrikant/Lieferant
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finnland
Tel.: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Erforderliche persönliche Schutzausrüstung
Schutzbrille
Atemschutzmaske
Schutzhandschuhe Gehörschutz

Eingangsspannung
90-240 VAC

GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistungsbestimmungen lauten wie folgt:
• Gesetzliche Gewährleistung von 24 Monaten auf KWH MIRKA Elektrowerkzeuge.
Die Gewährleistungszeit beginnt ab Kaufdatum. Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Material- und Produktionsfehler.
Frachtkosten gehen grundsätzlich immer zu Lasten des Käufers, außer es wurde etwas anderes vereinbart.
Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf:
Normale Abnutzung und Gebrauch, d.h.:
• von Lagern, Schleiftellern und Manschetten
• DC Kabel
Überbelastung und unkorrekter Gebrauch, d.h.:
• wenn das Werkzeug ins Wasser fällt
• bei Schäden durch Zweckentfremdung
• bei Schäden, die nicht durch Material- oder Verarbeitungsfehler entstanden sind
• wenn das Werkzeug hinfällt oder auf andere Weise hart aufprallt
Normale Instandhaltungsmaßnahmen und Wartungsarbeiten, die vom Bediener ausgeführt werden können:
• Ersetzen des Schleifblattes
• Ersetzen des Spindellagers
• Ersetzen der Luftabführung
• Ersetzen der Manschette
Beachten Sie diese Anweisungen! Alle anderen Wartungsarbeiten müssen von einem befugten Mirka Service Center vorgenommen werden.
Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Reparatur, nicht auf den Ersatz des Werkzeugs.
Schadensersatz für Stillstand und Produktionsausfall sind von der Gewährleistung ausdrücklich ausgeschlossen.
Reparaturansprüche unter der Gewährleistung werden nur dann anerkannt, wenn das Werkzeug sich noch in seinem ursprünglichen Zustand befindet und nicht verändert wurde. Andernfalls erlischt die Gewährleistung.
Garantieansprüche können nur dem Händler geltend gemacht werden, bei dem das Werkzeug erworben wurde.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 11 09-04-08 14.17.08

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf Ihre netzbetriebenen Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) oder akkubetriebenen Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Sicherheit am Arbeitsplatz
a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut beleuchteten Arbeitsplatz. Unordnung und dunkle Arbeitsplätze können zu Unfällen führen.
b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit
a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapter gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Das Risiko eines elektrischen Schlags wird deutlich erhöht, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) Halten Sie das Elektrowerkzeug fern von Regen und Nässe. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Kabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.
f) Wenn der Gebrauch eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung unvermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

3) Sicherheit von Personen
a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu schweren Verletzungen führen.
b) Tragen Sie persönliche Schutzkleidung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzkleidung, wie eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, einen Schutzhelm oder Gehörschutz für angemessene Arbeitsbedingungen verringert das Verletzungsrisiko.
c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an den Strom anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
d) Entfernen Sie alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Werkzeuge oder Schlüssel, die sich in einem sich drehenden Geräteteil befinden, können zu Verletzungen führen.
e) Lehnen Sie sich nicht weit nach vorn über. Stehen Sie sicher auf dem Boden und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. So können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 12 09-04-08 14.17.09

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von beweglichen Geräteteilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von den beweglichen Teilen erfasst werden.
g) Wenn Staubabsaug- und -Staubauffangeinrichtungen angebracht werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann die Gefährdung durch Staub verringern.

4) Sorgfältiger Umgang mit und Gebrauch von Elektrowerkzeugen
a) Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem richtigen Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku aus dem Elektrowerkzeug, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile austauschen oder das Gerät verstauen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs.
d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen bedient werden.
e) Pflegen Sie das Elektrowerkzeug. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen und ob Teile abgebrochen oder so beschädigt sind, dass die Bedienung des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt wird. Wenn das Elektrowerkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor dem Gebrauch reparieren. Viele Unfälle sind Folge von schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
f) Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen seltener und sind leichter zu führen.
g) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend dieser Bedienungsanleitung und berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit. Der Gebrauch eines Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service
a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

a) Vergewissern Sie sich immer, dass das zu schleifende Material fest gesichert ist, damit es sich nicht bewegt.
b) Staub kann in höchstem Grade brennbar sein. Der Beutel des Industriesaugers muss gereinigt oder täglich ausgetauscht werden. Das Reinigen oder Austauschen des Beutels garantiert außerdem einen einwandfreien Betrieb des Geräts.
c) Berühren Sie den sich drehenden Schleifteller nicht während des Betriebs der Schleifmaschine.
d) Erhöhen Sie nicht die Geschwindigkeit des Werkzeugs, ohne zuvor Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Personen oder Objekten vor sich lösenden Schleifpapieren oder -tellern durchgeführt zu haben.

Korrekte Bedienung des Werkzeugs

Diese Schleifmaschine dient zum Schleifen aller Materialtypen, d.h. Metall, Holz, Stein, Kunststoff usw., unter Verwendung des für diesen Zweck entwickelten Schleifpapiers. Verwenden Sie diese Schleifmaschine nicht für andere als die angegebenen Zwecke, ohne den Hersteller oder den vom Hersteller befugten

Electrical compact sander_2009_NY.indd 13 09-04-08 14.17.09

Lieferanten gefragt zu haben. Üben Sie während des Schleifvorgangs keinen Druck auf die Manschette aus. Durch den Druck auf die Manschette kann ihre Lebensdauer verkürzt werden. Schleifteller mit einer geringeren Arbeitsgeschwindigkeit als 10.000 U/min dürfen nicht verwendet werden. Die Abluftführungen auf dem Gehäuse dürfen nie blockiert sein und müssen immer sauber sein, um eine gute Belüftung garantieren zu können. Alle Wartungs- oder Reparaturarbeiten, bei denen ein Öffnen des Motorgehäuses erforderlich ist, dürfen nur von dem dazu befugten Service Center ausgeübt werden.

Arbeitsplatz

Das Werkzeug wird als handgehaltenes Gerät bedient. Es wird empfohlen, immer fest auf dem Boden zu stehen, wenn das Werkzeug bedient wird. Das Werkzeug kann in jeder Position bedient werden, der Benutzer muss nur fest auf dem Boden stehen und das Gerät fest in den Händen halten. Er sollte sich dessen bewusst sein, dass die Schleifmaschine einen Drehmoment entwicklen kann. Siehe dazu Abschnitt "Bedienungsanleitung".

Inbetriebnahme

Schließen Sie das Stromkabel an die Stromversorgungseinheit an und verbinden Sie das andere Ende mit der Netzversorgung. Stecken Sie den DC Stecker der Schleifmaschine in den DC Stecker der Stromversorgung. Siehe dazu bitte Abbildung 1-2.
Um die gesamte Kraft des Werkzeugs nutzen zu können, wird die gleichzeitige Verwendung des Mirka Industriesaugers 412/415 oder 912/915 und der Mirka Net-Schleifprodukte empfohlen. Diese sorgen für eine sehr angenehme und staubfreie Schleifarbeit. Die Stromversorgungseinheit kann mit dem Halterungen-Set (MIN6519111) an den Industriesauger angebracht werden.
Das Stromkabel der Stromversorgungseinheit wird bei dieser Anwendung auf der Vorderseite des Industriesaugers an die Netzversorgung angeschlossen. So kann der Industriesauger automatisch in Betrieb genommen werden, wenn der Hebel an der Schleifmaschine betätigt wird.

Bedienungsanleitung

1) Vergewissern Sie sich, dass die Schleifmaschine ausgeschaltet ist. Wählen Sie ein passendes Schleifpapier aus und befestigen Sie es am Schleifteller. Seien Sie vorsichtig und richten Sie das Schleifpapier mittig aus. Für einen optimalen Gebrauch der Maschine empfehlen wir die Verwendung eines Mirka Net-Schleifprodukts.
2) Schalten Sie über den Ein/Aus-Schalter aus Abbildung 2 die Stromversorgungseinheit ein. Die LED-Anzeige der Stromversorgung leuchtet jetzt grün.
3) Schalten Sie die Schleifmaschine ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste aus Abbildung 1 drücken. Die LED-Anzeige der Schleifmaschine leuchtet jetzt grün.
4) Die Schleifmaschine kann nun durch Betätigung des Hebels in Betrieb genommen werden.
5) Die Drehzahl kann verändert werden, indem auf RPM+ oder RPM- aus Abbildung 1 gedrückt wird.
6.) Mit jedem Drücken wird die Drehzahl um 1000 U/min bis zum Grenzwert erhöht oder verringert. Die Drehzahl kann im Bereich von 4000 bis 10000 U/min angepasst werden.
7.) Bei diesem Gerät kann die Drehzahl in zwei unterschiedlichen Einstellungen geregelt werden. In der Standardeinstellung wird durch die Drehzahl linear durch die Veränderung der Position des Hebels gesteuert. In der anderen Einstellung läuft die Maschine mit der max. eingestellten Drehzahl, sobald sie eingeschaltet ist. Zwischen den beiden Einstellungen wird gewechselt, indem RPM+ und RPM- gleichzeitig gedrückt werden.
8) Legen Sie das Werkzeug beim Schleifen immer erst auf die zu bearbeitende Fläche und starten Sie dann das Werkzeug. Nehmen Sie das Werkzeug von der zu bearbeitenden Fläche, bevor Sie den Schleifvorgang beenden. Andernfalls könnten aufgrund von einer zu hohen Geschwindigkeit des Schleifpapiers Furchen auf der bearbeiteten Fläche entstehen.
9) Schalten Sie die Schleifmaschine nach dem Schleifvorgang unter Betätigung der Ein/Aus-Taste aus. Die LED-Anzeige der Schleifmaschine ist jetzt aus.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 14 09-04-08 14.17.09

Technische Daten

Kompakter elektrischer Exzenterschleifer	CEROS650CV	CEROS550CV
Strom	400 W	400 W
Netzspannung	90-240 VAC	90-240 VAC
Gleichstrom	22 VDC	22 VDC
Geschwindigkeit	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Exzenter	5.0 mm	5.0 mm
Größe des Schleifblattes	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Gewicht	920 g	870 g
Schutzgrad Strom	⧈ / I	⧈ / I
Schutzgrad Maschine		

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Kompakter elektrischer Exzenterschleifer	CEROS650CV	CEROS550CV
Schalldruckpegel	67,8 dB(A)	67,8 dB(A)
Schallleistungspegel	78,8 dB(A)	78,8 dB(A)
Messunsicherheit K des Schalls	0.8 dB	0.8 dB
Vibrationsemissionswert a_h	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Messunsicherheit K der Vibrationsemissionen	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Beim Anschalten leuchtet die LED-Anzeige der Stromversorgungseinheit nicht.	Das Stromkabel ist nicht richtig an die Stromversorgungseinheit oder an die Netzsteckdose angeschlossen.	Schließen Sie es richtig an.
	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Bitte ersetzen Sie die Sicherung. Eine Ersatzsicherung befindet sich im Sicherungshalter.
Die LED-Anzeige der Stromversorgungseinheit und der Schleifmaschine leuchtet während des Schleifvorgangs rot.	Der Druck auf das Gerät ist für längere Zeit zu hoch.	Üben Sie weniger Druck aus. Schalten Sie den Strom aus. Warten Sie 5 Sekunden. Schalten Sie das Gerät wieder ein.
Die LED-Anzeige der Schleifmaschine leuchtet rot und das Gerät dreht während des Schleifvorgangs auf 4000 U/min herunter.	Die Temperatur in der Schleifmaschine ist zu hoch. Der Druck auf das Gerät ist für längere Zeit zu hoch.	Üben Sie für einen Moment weniger Druck auf die Schleifmaschine aus, dann steigt die Drehzahl des Geräts wieder.
Die LED-Anzeige der Schleifmaschine leuchtet rot, die Drehzahl reduziert sich leicht.	Der Druck auf das Gerät ist für einen kurzen Moment zu hoch.	Üben Sie weniger Druck auf das Gerät aus, dann schaltet die LED-Anzeige automatische wieder auf grün.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 15 09-04-08 14.17.09

Dichiarazione di conformità

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
dichiara sotto la sua responsabilità che il prodotto
Levigatrice Rotorbitale Elettrica da 150 mm (6") e 125 mm (5") 10.000 RPM
(vedere la tabella "Configurazione/Specifiche del prodotto" per lo specifico modello)
a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme ai seguenti standard o altri documenti normativi EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 ai sensi delle disposizioni della
Direttiva 98/37/EC (fino al 28 Dic. 2009), 2006/42/EC (dal 29
Dic. 2009), 2004/108/EC.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström
Luogo e Data della dichiarazione	Nome	Tom Nordström Vice Presidente

Istruzioni per l'operatore
Queste istruzioni contengono i seguenti paragrafi – Garanzia, Leggere Attentamente e Seguire le Indicazioni, Corretto Uso dell'Utensile, Postazioni di Lavoro, Messa in Funzione dell'Utensile, Istruzioni Operative, Tabella Configurazione/Specifiche del Prodotto, Pagina Pezzi, Lista dei Pezzi, Kit Pezzi di Ricambio per Levigatrici, Guida per l'Identificazione dei Guasti, Istruzioni per l'Assistenza

Importante
Leggere attentamente queste istruzioni prima di istallare, mettere in funzione o riparare questo utensile. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro e accessibile.

CE

Fabbricante/Fornitore
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Attrezzature di sicurezza richieste
Occhiali di sicurezza
Guanti di sicurezza
Mascherina
Protezioni per le orecchie

Tensione di ingresso
90-240 VAC

GARANZIA

Le condizioni di garanzia sono le seguenti:
• 12 mesi sugli utensili elettrici KWH MIRKA.
Il periodo di garanzia decorre dalla data dell'acquisto. La garanzia copre soltanto i difetti attribuibili al materiale e alla fabbricazione.
La sostituzione o la riparazione dei pezzi durante il periodo di garanzia è gratuita se eseguita da un centro di assistenza autorizzato KWH MIRKA.
I costi di spedizione sono sempre a carico dell'acquirente.
La garanzia non copre:
La normale usura e rottura, ad esempio
• Cuscinetti, platorello, campana di aspirazione
• Cavo di alimentazione (DC)
Sovraccarico o uso improprio, ad esempio
• Far cadere l'utensile nell'acqua
• Danni causati da un uso scorretto
• Altri danni che non siano imputabili a difetti di materiale e di fabbricazione
• Cadute o urti violenti
Ordinaria manutenzione che può essere eseguita dall'operatore:
• Sostituzione del platorello
• Sostituzione del cuscinetto del mandrino
• Sostituzione dello snodo per il tubo di aspirazione
• Sostituzione della campana di aspirazione
NB! Tutte le altre operazioni di assistenza e riparazione devono essere eseguite da un centro di assistenza autorizzato Mirka.
La garanzia copre solo le riparazioni locali, non la sostituzione dell'utensile.
Il risarcimento per il periodo di inattività e per la mancata produzione sono esplicitamente esclusi dalla garanzia.
I reclami in garanzia saranno accolti solo se l'utensile viene restituito nelle sue condizioni originali di assemblaggio. Ogni alterazione dell'assemblaggio originale annulla la garanzia.
L'intervento in garanzia può essere richiesto soltanto presso il rivenditore dal quale l'utensile è stato acquistato.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 16 09-04-08 14.17.09

Avvertenze Generali di Pericolo per Elettroutensile

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo e tutte le istruzioni. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il rischio di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.
Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per ogni esigenza futura.
Il termine "elettroutensile" nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (collegati tramite cavo) o ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza cavo).

1) Sicurezza della postazione di lavoro
a) Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti.
b) Evitare di impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni, nei quali ci sia presenza di gas, liquidi o polveri infiammabili. Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare le polveri o i gas.
c) Tenere lontani i bambini o la altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile. Le distrazioni possono comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

2) Sicurezza elettrica
a) La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Non modificare mai la spina in nessun modo. Non usare nessuna spina adattatrice assieme ad elettroutensili che abbiano collegamento a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi. Il rischio di scosse elettriche è maggiore se il corpo è collegato a terra.
c) Non esporre l'elettroutensile alla pioggia o all'umidità. La penetrazione dell'acqua nell'elettroutensile aumenta il rischio di scosse elettriche.
d) Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, ed in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile o per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere lontano il cavo da fonti di calore, olio, spigoli taglienti e da parti dell'elettroutensile che siano in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di insorgenza delle scosse elettriche.
e) Durante l'utilizzo dell'elettroutensile all'aperto usare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego esterno. L'utilizzo di un cavo adatto per l'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
f) Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, usare un interruttore di sicurezza (RCD). L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza delle persone
a) E' importante sempre essere attenti e concentrarsi su ciò che si sta facendo e usare buon senso durante l'utilizzo dell'elettroutensile. Non utilizzare l'elettroutensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali. Un attimo di distrazione durante l'utilizzo dell'elettroutensile può provocare gravi incidenti.
b) Indossare sempre attrezzature protettive individuali e indossare sempre la protezione per gli occhi. L'attrezzatura protettiva come la mascherina antipolvere, le scarpe antiscivolo, il casco di protezione e la protezione acustica, usati a seconda dell'elettroutensile che si sta utilizzando, riduce il rischio di gravi incidenti.
c) Evitare accensioni involontarie. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima di collegare l'elettroutensile alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria, prima di prenderlo o di trasportarlo. Trasportare l'elettroutensile tenendo le dita sull'interruttore o collegare l'alimentazione di corrente con l'interruttore in posizione ON può causare gravi incidenti.
d) Rimuovere ogni chiave o chiave inglese prima di accendere l'elettroutensile. Qualsiasi chiave o chiave inglese lasciata attaccata alla parte rotante dell'elettroutensile può provocare gravi incidenti.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 17 09-04-08 14.17.09

e) Tenere in ogni situazione una posizione stabile del corpo che garantisca l'equilibrio. Questo permette un migliore controllo dell'elettroutensile in situazioni impreviste.
f) Vestirsi adeguatamente. Non indossare vestiti larghi, né bracciali o catenine. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani da pezzi in movimento. Vestiti larghi, bracciali, catenine o capelli possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
g) Se i dispositivi sono predisposti per il collegamento ad un sistema di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che tali dispositivi siano ben collegati e utilizzati adeguatamente. L'utilizzo dell'aspirazione della polvere può ridurre il rischio che si creino situazioni pericolose collegate alla presenza di polvere.

4) Corretto utilizzo e manutenzione dell'elettroutensile
a) Non sottoporre l'elettroutensile a sovraccarico. Usare nel proprio lavoro esclusivamente l'elettroutensile previsto per il caso. Con l'elettroutensile adatto si lavorerà meglio e in maniera più sicura per lo scopo per cui è stato progettato.
b) Non utilizzare l'elettroutensile nel caso in cui l'interruttore risulti difettoso. Qualsiasi elettroutensile che non può essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
c) Staccare la spina dalla fonte di alimentazione e/o dalla batteria prima di eseguire qualsiasi riparazione, cambiare gli accessori o riporre l'elettroutensile. Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di accensione involontaria dell'elettroutensile.
d) Tenere gli elettroutensili lontano dalla portata dei bambini o di persone che non abbiano letto queste istruzioni. Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono usate da persone non dotate di sufficiente esperienza.
e) Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non si inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare ad utilizzarlo, far riparare le parti danneggiate. Molti incidenti sono causati da una manutenzione effettuata poco accuratamente.
f) Tenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti. Gli utensili da taglio conservati adeguatamente con i bordi affilati sono meno soggetti ad incepparsi e più facili da controllare.
g) Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche, etc. sempre attenendosi a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire. L'utilizzo di elettroutensili per operazioni differenti da quelle per cui sono stati progettati possono creare situazioni pericolose.

5) Assistenza
a) Far riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. Così facendo sarà mantenuta la sicurezza dell'elettroutensile.

Ulteriori avvertenze per la sicurezza

a) Assicurarsi sempre che il materiale da levigare sia saldamente fissato per evitare qualsiasi spostamento.
b) La polvere può essere altamente infiammabile. La sacca di raccoglimento della polvere deve essere pulita o cambiata ogni giorno. Pulire o cambiare la sacca assicura anche un'ottima prestazione.
c) Tenere le mani lontano dal disco rotante durante l'utilizzo.
d) Non azionare l'elettroutensile a vuoto senza aver preso precauzioni per proteggere qualsiasi persona o oggetto dalla eventuale perdita dell'abrasivo o del platorello

Uso corretto dell'elettroutensile

Questa levigatrice è progettata per levigare tutti i tipi di materiale, e cioè metalli, materiali pietrosi, legno, plastica etc., usando abrasivi appositi per ogni materiale. Non usare questa levigatrice per nessun altro scopo che non sia quello specifico senza aver prima consultato il produttore o il distributore autorizzato.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 18 09-04-08 14.17.09

Non fare pressione sulla campana di aspirazione durante la levigatura. La pressione sulla campana di aspirazione ne riduce la durata. Non usare platorelli che hanno una velocità di lavoro inferiore a 10.000 rpm a vuoto. Le ventole di raffreddamento poste sull'elettroutensile devono sempre essere libere da ostruzioni e pulite in modo da assicurare la circolazione dell'aria. Nel caso in cui il motore dell'elettroutensile abbia bisogno di manutenzioni o riparazioni, queste devono essere effettuate solo ed esclusivamente in un centro di assistenza autorizzato.

Postazioni di lavoro

L'elettroutensile è stato progettato per essere usato come strumento a mano. Si raccomanda di utilizzare l'elettroutensile avendo un solido piano di appoggio. Può essere usato in qualsiasi posizione, ma l'operatore deve prima assicurarsi di avere una posizione sicura, una presa stretta e i piedi saldamente appoggiati a terra, tenendo conto che la levigatrice può sviluppare reazioni rotatorie. Vedere la sezione "Istruzioni operative".

Messa in funzione

Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore e collegare l'altro capo del cavo alla spina. Collegare la spina DC della levigatrice alla presa DC dell'alimentatore. Vedi fig. 1-2.
Per ottenere la migliore prestazione da questo elettroutensile si raccomanda di utilizzarlo insieme all'aspirapolvere Mirka 412/415 o 912/915 ed ai Prodotti Net Sanding Mirka. In tal modo il lavoro di levigatura sarà conveniente e privo di polveri. L'alimentatore può essere montato direttamente sull'aspirapolvere con gli appositi supporti MIN6519111.
In questa applicazione il cavo dell'alimentatore è collegato alla presa principale nella parte anteriore dell'aspirapolvere. Questo fa sì che l'aspirapolvere si accenda automaticamente quando l'interruttore ON della levigatrice viene premuto.

Istruzioni Operative

1) Assicurarsi che la levigatrice sia spenta. Scegliere un abrasivo adatto e fissarlo al platorello. Fare attenzione e centrare l'abrasivo su di esso. Per un uso ottimale della macchina raccomandiamo i prodotti Net Sanding Mirka.
2) Accendere l'alimentatore con l'interruttore ON/OFF (Figura 2). La spia dell'alimentatore ora è verde.
3) Accendere la levigatrice premendo il pulsante ON/OFF (Figura 1). La spia della levigatrice ora è verde.
4) La levigatrice può ora essere azionata premendo la leva.
5) La velocità può essere regolata tra 4.000 rpm e il massimo modificando la posizione della leva.
6) La velocità massima può essere regolata premendo RPM+ o RPM- (Figura 1). Con ogni pressione si aggiungono o si tolgono 1.000 rpm fino a raggiungere i limiti. La velocità può essere aggiustata in un intervallo compreso tra 4.000 e 10.000 rpm.
7) L'utensile ha due modalità di controllo della velocità. Nella modalità predefinita la velocità può essere modificata linearmente regolando la posizione della leva. Nell'altra modalità la velocità è impostata al massimo numero di giri stabilito sempre mentre l'utensile è in funzione. Premendo simultaneamente entrambi i pulsanti RPM+ e RPM- si regola l'utensile tra le due modalità di controllo.
8) Durante la levigatura posizionare sempre prima la levigatrice sulla superficie e poi azionarla. Rimuovere sempre la levigatrice dalla superficie di lavoro prima di stopparla. In questo modo si prevengono solchi sulla superficie di lavoro dovuti ad una eccessiva velocità dell'abrasivo.
9) Quando la levigatura è terminata spegnere la levigatrice premendo il pulsante ON/OFF. La spia della levigatrice ora è spenta.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 19 09-04-08 14.17.09

Dati tecnici

Levigatrice rotorbitale elettrica compatta	CEROS650CV	CEROS550CV
Potenza	400 W	400 W
Tensione di alimentazione di rete	90-240 VAC	90-240 VAC
Tensione di alimentazione levigatrice	22 VDC	22 VDC
Velocità	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Orbita	5.0 mm	5.0 mm
Diametro del platorello	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Peso	920 g	870 g
Grado di protezione dell'alimentatore	⧈ / I	⧈ / I
Grado di protezione della levigatrice	◈	◈

Informazioni sulla rumorosità e sulle vibrazioni

I valori sono misurati in base alla norma EN 60745.

Levigatrice rotorbitale elettrica compatta	CEROS650CV	CEROS550CV
Livello di pressione acustica	67,8 dB(A)	67,8 dB(A)
Livello di potenza acustica	78,8 dB(A)	78,8 dB(A)
Incertezza della misurazione acustica K	0,8 dB	0,8 dB
Livello di vibrazione prodotto a_h	2,82 m/s²	2,7 m/s²
Incertezza della misurazione del livello di vibrazione K	1,0 m/s²	1,0 m/s²

Guida per l'identificazione dei guasti

Segnale	Possibile causa	Soluzione
Nessuna luce dalla spia dell'alimentatore quando questo è acceso.	Cavo di alimentazione collegato male all'alimentatore o alla presa principale.	Collegarlo adeguatamente.
	Fusibile rotto.	Sostituire il fusibile. Un fusibile di ricambio è incluso nel contenitore dei fusibili.
La spia dell'alimentatore e quella della levigatrice diventano rosse durante la levigatura.	Eccessiva pressione esercitata sulla levigatrice troppo a lungo.	Ridurre la pressione esercitata. Spegnere. Attendere 5 secondi. Accendere di nuovo.
La spia della levigatrice è rossa e la levigatrice rallenta fino a 4.000 RPM durante la levigatura.	Temperatura troppo elevata nella levigatrice. Eccessiva pressione esercitata sulla levigatrice troppo a lungo.	Esercitare una pressione minore sulla levigatrice per qualche istante e l'utensile riacquisterà velocità.
La spia della levigatrice è rossa e la velocità si riduce leggermente.	Eccessiva pressione esercitata sulla levigatrice.	Esercitare una pressione minore sulla levigatrice e la spia diventerà automaticamente verde.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 20 09-04-08 14.17.09

Declaración de conformidad

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, de Finlandia
declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto
150 mm (6 pulgadas) y 125mm (5 pulgadas) 10,000 RPM Lijadoras rotorbitales eléctricas (Véase la Tabla de "Configuración del producto / Especificaciones" correspondiente al modelo concreto) a los que se refiere esta declaración está en conformidad con la norma siguiente (s) o cualquier otro documento normativo (s) de la norma EN ISO
ES 60 745, EN 55 014, EN 61 000, de conformidad con los
reglamentos 98/37/CE (hasta el 28 de diciembre de 2009), 2006/42/CE (a partir del 29 de
De diciembre de 2009), 2004/108/CE.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström
Lugar y Fecha de emisión	Nombre	Tom Nordström Vice Presidente

Instrucciones de operador
Incluye - Garantía, por favor lea y cumpla, uso adecuado de Herramientas, Estaciones de trabajo, la herramienta de puesta en servicio, instrucciones operacionales
Tablas de configuración / especificaciones de producto, Pagina de recambios, Lista de recambios, Kits de recambios de la lijadora, guía de localización de averías, Instrucciones de Servicio

Importante
Lea detenidamente estas instrucciones antes de la instalación, funcionamiento, mantenimiento o reparación de esta herramienta.
Guarde estas instrucciones en un lugar accesible y seguro.

CE

Fabricante/Proveedor
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlandia
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Equipo de Seguridad Personal Requerido
Gafas de Seguridad
Guantes de Seguridad
Máscaras de Filtros contra el Humo
Protección auditiva

Voltage de entrada
90-240 VAC

GARANTÍA

Los términos de garantía son los siguientes:
• 12 meses en las herramientas eléctricas de KWH Mirka.
La garantía sólo puede ser presentada a los distribuidores donde se adquirió la herramienta. El período de garantía comienza en la fecha de compra. La garantía cubre únicamente el material imputable y defectos de fabricación.
Recambios de reemplazo o la reparación durante el período de garantía es gratuita si se lleva a cabo por un funcionario del centro de servicio de KWH Mirka.
Los gastos de transporte son siempre pagados por el comprador.
La garantía no incluye:
El uso y desgaste normales, es decir,
• Rodamientos, plato, aro de refuerzo
• Cable de CC
Sobrecarga o uso indebido es decir,
• Caída de la herramienta en agua
• Daños causados por uso indebido
• Daños causados por motivos distintos a defectos en materiales y mano de obra
• Caídas y otros impactos excesivos
Mantenimiento y servicio normales que pueden ser llevadas a cabo por el operador:
• Cambio de la almohadilla de relleno
• Cambio del cojinete del vástago
• Cambio del encaje de escape
• Cambio del aro de refuerzo
Observación! Todas las demás operaciones de servicio deben ser realizadas por un centro de servicio autorizado por Mirka.
La garantía sólo cubre la reparación local, no la sustitución de herramientas.
La compensación por tiempo de inactividad y la pérdida de producción no están explícitamente incluidas en la garantía.
Las reclamaciones de reparaciones en garantía sólo se admitirán si la herramienta se devuelve en su estado de ensamblaje original. Cualquier desmontage anulará la garantía.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 21 09-04-08 14.17.09

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede ocasionar una descarga eléctrica, incendio y / o lesiones graves.
Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.
El término "herramienta electricar" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere herramientas electricas de conexión a la red (con cable) o herramienta eléctrica que funciona por acumulador (sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo
a) Mantener el área de trabajo limpia y bien iluminada. Areas desordenada u oscuras invitan a accidentes.
b) No utilice herramientas eléctricas en entornos con peligro de explosión, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o material en polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar los materiales en polvo o vapores.
c) Mantener alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que usted pierda el control.

2) Seguridad eléctrica
a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra. Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
b) Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberias, radiadores, cocinas y refrigeradors. El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
c) No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior. Existe peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
d) No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados ueden provocar una descarga eléctrica.
e) Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores. La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de descagas eléctricas.
f) Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. Usar un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas
a) Mantengase atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta aléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una macarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 22 09-04-08 14.17.09

e) Evite possturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta en caso de presentarse una situación inesperada.
f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. El empleo de estos equipos reduce los riesgos derviados del polvo.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas
a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso. Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
f) Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
5) Serviccio
a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5) Serviccio
a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Advertencias de seguridad adicionales

a) Asegurese siempre de que el material a lijar esté firmemente fijado para evitar su movimiento.
b) El polvo puede ser altamente inflamable. La bolsa de recogida de polvo deberá limpiarse o sustituirse diariamente o cuando la bolsa esté llena. La limpieza o sustitución de la bolsa también garantiza un rendimiento óptimo.
c) Mantenga las manos lejos de la almohadilla de rotación durante el uso.
d) No deje funcionar la herramienta a velocidad libre sin tomar las precauciones necesarias para proteger a cualquier persona u objeto de la pérdida del abrasivo o almohadilla.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 23 09-04-08 14.17.09

Uso adecuado de la herramienta

Esta lijadora está diseñada para lijar todo tipo de materiales: metales, madera, piedra, plástico, etc.… con el uso de abrasivos destinados a tales efectos. No utilice esta lijadora para cualquier otro propósito distinto al especificado sin consultar al fabricante o al proveedor autorizado del fabricante. No presione el aro de refuerzo mientras lija. Al presionar el aro de refuerzo reduce su vida útil. No utilice platos con una velocidad de trabajo libre inferior a 10.000 RPM. La refrigeración del aire de ventilación debe estar libre de obstrucciones y limpia para asegurar la circulación del aire. Cualquier trabajo de reparación o mantenimiento del motor solo podrá llevarse a cabo por un centro de servicio autorizado.

Estaciones de trabajo

La herramienta está destinada a ser utilizada manualmente. Siempre se recomienda que la herramienta se utilice sobre un piso sólido. Puede mantenerse en cualquier posición, pero antes de dicho uso, el operador deberá estar en una posición segura y firme, vigilando que la lijadora pueda desarrollar una reacción de par. Véase el apartado "Instrucciones Operativas".

Como empezar

Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación y este al transformador. Conecte el enchufe del transformador al la lijadora. Por favor seguir la Figura 1-2.
Con el fin de tener toda la potencia de esta herramienta, ser recomienda utilizarla junto a el aspirador MIRKA 415/415 o 912/915 y los productos de "Lijado Libre de Polvo" de Mirka. Esto hace que el trabajo de lijado sea muy cómodo y limpio. La fuente de alimentación puede ser montada sobre la aspiradora con el kit de soportes MIN6519111.
El cable de alimentación de la fuente de alimentación está conectado en la mayoría de los casos en la parte frontal del aspirador. Esto hace posible el auto-encendido del aspirador cuando la palanca de la lijadora está presionada.

Instrucciones Operativas

1) Asegúrese de que la lijadora está apagada. Seleccione un abrasivo y fíjelo al plato, con cuidado de que el abrasivo esté centrado en el mismo. Para un óptimo funcionamiento de la maquina, recomendamos los productos de "Lijado Libre de Polvo" de Mirka.
2) Encienda la fuente de alimentación con el interruptor On/Off Figura 2. El LED del suministro de energía debe estar en verde.
3) Encienda la máquina lijadora presionando el On/Off Figura 1. El LED de la lijadora debe estar en verde.
4) La lijadora puede encenderse presionando la palanca.
5) La velocidad puede ajustarse entre 4000 y el máximo RPM ajustando la posición de la palanca.
6) El máximo de RPM puede ajustarse pulsando RPM+ o RPM- Figura 1. Cada presión añade o elimina 1000 RPM hasta que llegue al límite. El RPM puede ser ajustado desde 4,000 hasta 10,000 RPM.
7) La herramienta tiene dos modos de controlar la velocidad. Por defecto la velocidad se puede ajustar linealmente mediante la posición de la palanca. La otra manera de ajustar la velocidad es fijando las RPM mientras la lijadora está en funcionamiento. Al pulsar simultáneamente RPM+ y RPM- alterna entre los dos modos de control.
8) Inicie el trabajo siempre, cuando la herramienta esté en contacto total con la superficie a lijar. Retire siempre la herramienta de la superficie de trabajo antes de parar. Esto evitará rallar la superficie trabajada debido al exceso de velocidad del abrasivo.
9) Cuando haya terminado el lijado, apague la máquina pulsando el interruptor On/Off. El LED de la lijadora se apagará.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 24 09-04-08 14.17.09

Datos Técnicos

Lijadora Eléctrica Rotorbital Compacta	CEROS650CV	CEROS550CV
Potencia	400 W	400 W
Tensión de red	90-240 VAC	90-240 VAC
Tensión de corriente para lijadora	22 VDC	22 VDC
Velocidad	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Orbita	5.0 mm	5.0 mm
Medida del plato	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Peso	920 g	870 g
Grado de protección de la potencia	⧈ / I	⧈ / I
Grado de protección de la lijadora	⧫	⧫

Información de Ruido y Vibraciones

Valores de acuerdo a la norma EN 60745.

Levigatrice rotorbitale elettrica compatta	CEROS650CV	CEROS550CV
Nivel de presión sonora	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Nivel de potencia sonora	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Tolerancia sonora	0.8 dB	0.8 dB
Valor de emisión de vibraciones a_h	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Tolerancia de vibración	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Guía de localización de averías

Síntoma	Causa Posible	Solución
No hay luz en el LED de potencia cuando se enciende.	Cable de alimentación no encajado en la toma de corriente.	Conectarlo correctamente.
	Fusible roto.	Substituir el fusible. Se incluye un fusible de repuesto en el portafusibles.
Los LEDs tanto de potencia como de la lijadora cambian a rojo durante el lijado.	Demasiada presión durante demasiado tiempo.	Aligerar la presión Desconectar de la corriente. Esperar 5 segundos. Encender de nuevo.
El LED de la lijadora es rojo y la lijadora se ralentiza a 4000 RPM mientras trabaja.	Temperatura demasiado alta en el lijado. Demasiada presión durante demasiado tiempo.	Aligerar la presión y volverá a su velocidad de lijado.
El LED de la lijadora es rojo y las RPM se reducen ligeramente.	Demasiada presión durante poco tiempo.	Aligerar la presión y el LED cambiará automáticamente a verde.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 25 09-04-08 14.17.09

Confirmation de conformité
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlande
Confirme à son unique responsabilité que les articles
« rectifieuse électrique plane manuelle sélective » 150 mm (6 pouces) et 125 mm (5 pouces) 10,000 RPM
(voir la table « Configuration / spécifications du produit » pour obtenir l'information concernant le modèle particulier) pour lesquelles la présente confirmation est délivrée sont conformes aux exigences établies dans la norme / les normes ci-dessous ou d'autres documents réglementaires EN ISO EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 conformément aux directives 98/37/UE (jusqu'au 28 décembre 2009), 2006/42/UE (depuis le 29 décembre 2009), 2004/108/UE.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström Vice President
Lieu et date d'établissement	Nom	

Notices d'opérateur
Contenu : garantie, à lire et à observer, indications d'utilisation appropriée, stations de travail, service de l'instrument, instructions opérationnelles, tables de configuration / spécifications du produit, page de pièces, liste de pièces, kits de pièces de rechange d'une rectifieuse, guide de echerche de défauts, instructions de service. EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 conformément aux directives 98/37/UE (jusqu'au 28 décembre 2009), 2006/42/UE (depuis le 29 décembre 2009), 2004/108/UE.

Informations importantes
A lire attentivement les instructions suivantes avant l'installation, l'opération, le service ou la réparation de l'article. A garder dans un lieu sûr et facilement accessible.

CE

Fabricant / fournisseur
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlande
Tél. : + 358 20 760 2111
Fax : + 358 20 760 2290

Moyens de protection individuelle nécessaires
Lunettes de protection
Gants de protection
Masques respiratoires
Protection de l'appareil auditif

Tension à l'entrée
90-240 VAC

GARANTIE

Les conditions de garantie sont les suivantes:
• 12 mois pour les instruments électriques KWH Mirka.
La garantie ne peut être déposée que chez les dealers chez lesquels la machine avait été achetée.
La période de garantie commence depuis le jour de livraison. La garantie ne concerne que les défauts causés par le matériel et les défauts de production.
Le remplacement de détails et les travaux de réparation pendant la période de garantie sont gratuits si ces travaux sont conduits dans une compagnie de service autorisée par KWH Mirka.
Les coûts de transportation sont toujours payés par l'acheteur.
La garantie ne couvre pas les cas suivants :
Usure habituelle, par exemple:
• paliers, joint de support, capot
• Câble DC
Surcharge ou autre exploitation incorrecte, par exemple:
• Chute de l'instrument dans l'eau
• Endommagements causés par l'exploitation incorrecte
• Endommagements autres que causés par les défauts de production ou les matériaux défectueux
• Endommagements à cause de chute ou choc
Mesures habituelles d'entretien prises par l'utilisateur :
• Remplacement du joint de support
• Remplacement du palier de l'axe régulateur
• Remplacement du conduit d'échappement
• Remplacement du capot
Remarque ! Toutes autres opérations doivent être effectuées par une compagnie de service autorisée par KWH Mirka.
La période de garantie ne couvre que les coûts de réparation de l'appareil mais pas le remplacement.
La garantie ne couvre pas le temps de non-opération ni le dommage de production.
Les exigences de compensation présentées lors de la période de garantie ne sont prises en compte que si l'appareil est retourné au vendeur en assemblage originale. La garantie devient invalide en cas de démontage de la machine.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 26 09-04-08 14.17.09

Avertissements généraux de sécurité électrique de l'appareil motorisé

ATTENTION Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. La non-observation des avertissements et des instructions peut résulter en commotion électrique, incendie et/ou traumatisme sérieux.
Garder les avertissements et les instructions pour les références futures.
Le terme « appareil motorisé » dans les avertissements concerne votre appareil fonctionnant sous secteur (d'un câble) ou fonctionnant d'une batterie (sans fil).

1) Sécurité de la zone de travail
a) Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones impropres ou sombres entraînent des accidents.
b) Ne pas exploiter les appareils motorisés dans une atmosphère explosive, par exemple, en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière. Les appareils motorisés créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
c) Tenir à l'écart les enfants et les observateurs lors du fonctionnement d'un appareil motorisé. La distraction peut vous amener à la perte du contrôle.

2) Sécurité électrique
a) Les prises de courant l'appareil doivent correspondre au socle de prise de courant. Ne jamais modifier les prises d'une manière quelconque. Ne pas utiliser les prises d'adaptateur avec des appareils mis à la terre. Les prises non modifiées et les socles correspondants réduiront le risque de commotion électrique.
b) Eviter le contact corporel avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des fourneaux et réfrigérateurs. Il y a un risque augmenté de commotion électrique si votre corps est mis à la terre.
c) Ne pas exposer les appareils motorisés à la pluie ou à l'humidité. L'eau entrant dans un appareil augmente le risque de commotion électrique.
d) Ne pas abuser le câble. Ne jamais utiliser le câble pour transporter, traîner ou débrancher l'appareil. Eloigner le câble de la chaleur, de l'huile, des bords aigus et des détails remuantes. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de commotion électrique.
e) En exploitant l'appareil en dehors utiliser un câble d'extension approprié pour l'utilisation en dehors. L'utilisation d'un câble convenable à l'utilisation en dehors diminue le risque de commotion électrique.
f) Si l'utilisation de l'appareil dans un endroit humide est inévitable, utilisez le source d'énergie protégé par un dispositif protecteur contre le courant résiduel (RCD). L'utilisation d'un RCD diminue le risque de commotion électrique.

3) Sécurité personnelle
a) En exploitant l'appareil motorisé restez bien conscients de vos actions et gardez le bon sens. N'utilisez pas l'appareil quand vous êtes fatigués ou sous l'influence des drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'exploitation d'un appareil motorisé peut résulter en un traumatisme sérieux.
b) Utiliser l'équipement de protection personnel. Porter toujours une protection des yeux. L'équipement de protection comme un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque protecteur ou une protection de l'appareil auditif utilisé dans des conditions correspondantes diminue le risque de traumatisme.
c) Prévenir un démarrage non intentionnel. S'assurer que l'interrupteur est en position « débranché » avant de connecter à un source d'énergie et/ou une batterie, de prendre ou porter l'appareil. Porter les appareils motorisés en tenant le doigt sur l'interrupteur ou mettre à la tension les appareils avec l'interrupteur branché entraîne des accidents.
d) Enlever toutes les clés à écrou avant d'allumer l'appareil. Une clé laissée attachée à une partie tournante d'un appareil motorisé peut entraîner des accidents.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 27 09-04-08 14.17.10

e) Ne pas présumer trop de ses forces. Garder constamment une stabilité et une balance appropriées. Cela procure un meilleur contrôle d'un appareil motorisé dans des situations inattendues.
f) S'habiller d'une manière appropriée. Ne pas porter de vêtements larges ou de bijoux. Tenir les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des parties remuantes. Des vêtements larges, des bijoux ou de longs cheveux peuvent être capturés dans les parties remuantes.
g) Si les dispositifs de connexion ou d'extraction et de collection de poussière sont prévus, s'assurer de les connecter et utiliser de manière appropriée. Utilisation de collection de poussière peut diminuer les risques liés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un appareil motorisé
a) Ne pas surcharger l'appareil motorisé. Utiliser un appareil motorisé approprié pour votre application. Un appareil motorisé approprié fera mieux et plus sûrement le travail à la mesure où il y est destiné.
b) Ne pas utiliser l'appareil motorisé si l'interrupteur ne fonctionne pas. Un appareil motorisé qui ne peut pas être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et est à réparer.
c) Déconnecter la prise de la source d'alimentation et/ou la batterie de l'appareil motorisé avant de faire des ajustements, de changer des accessoires ou stocker l'appareil motorisé. Ces mesures préventives de sécurité diminuent le risque de mise en marche de l'appareil par accident.
d) Stocker les appareils inactifs hors d'atteinte des enfants et ne pas permettre aux gens n'ayant pas pris connaissance de l'appareil ou des présentes instructions d'opérer l'appareil. Les appareils motorisés sont dangereux dans les mains des utilisateurs non expérimentés.
e) Entretenir les appareils motorisés. Vérifier le déréglage ou le grippage des parties remuantes, l'endommagement des détails et autres conditions qui peuvent influencer le fonctionnement de l'appareil motorisé. En cas d'endommagement faire réparer l'appareil motorisé avant l'utilisation. Plusieurs accidents sont causés par les appareils motorisés mal entretenus.
f) Maintenir les instruments tranchants aigus et propres. Les instruments tranchants proprement entretenus grippent moins et sont plus faciles à contrôler.
g) Utiliser l'appareil motorisé, les accessoires et les grains en conformité avec les instructions en prenant en considération les conditions de fonctionnement et le travail à accomplir. L'utilisation des appareils motorisés pour les opérations différentes de celles auxquelles ils sont destinés peut amener à une situation dangereuse.

5) Service
Faire servir l'appareil motorisé par un employé de service qualifié avec des pièces de rechange identiques. Cela assure le maintien de la qualité de l'appareil motorisé.

Avertissements sécurité supplémentaires

a) Assurer la fixation du matériel rectifié pour prévenir son déplacement.
b) La poussière peut être très inflammable. Le sac de collection de poussière à vide doit être nettoyé ou remplacé chaque jour. Le nettoyage ou le remplacement du sac assurent aussi un fonctionnement optimal.
c) Tenir les mains à l'écart du joint tournant lors de l'utilisation.
d) Ne pas laisser l'instrument à fonctionner à une vitesse libre sans prendre des mesures de précaution pour protéger des personnes ou des objets de la perte de l'abrasif ou du joint.

Utilisation appropriée de l'instrument

La présente rectifieuse est destinée à rectifier tous les types de matériaux, par exemple, le métal, le bois, la pierre, les matières plastiques etc. en utilisant un abrasif destiné à ce but. Ne pas utiliser cette rectifieuse aux buts autres que celles spécifiées ci-dessus sans avoir consulté le fabricant ou le fournisseur autorisé

Electrical compact sander_2009_NY.indd 28 09-04-08 14.17.10

du fabricant. Ne pas appuyer au capot lors de rectification. L'appui au capot diminue sa durée de vie. Ne pas utiliser les joints de support ayant une vitesse fonctionnelle inférieure à 10000 RPM de vitesse libre. La boîte de prise d'air de refroidissement sur le capot doit être toujours libre de blocages et propre pour assurer la circulation d'air. Les travaux d'entretien ou de réparation exigeant l'ouverture du capot du moteur ne peuvent être effectués que par un centre de service autorisé.

Stations de travail

L'appareil est destiné à être opéré en tant qu'instrument manuel. Il est recommandé de l'utiliser en se tenant debout sur une surface solide. Cela peut être n'importe quelle position mais avant une telle utilisation l'opérateur doit être en une position sûre avec une capture et un appui de pieds fermes et prendre conscience de la possibilité de réaction de rotation de la rectifieuse. Voir section « Instructions opérationnelles ».

Comment commencer

Connecter le câble d'alimentation à la source d'alimentation et connecter l'autre bout à l'alimentation en alternatif. Connecter la prise DC de la rectifieuse au socle de prise de courant DC. Voir la Figure 1-2.
Pour extraire complètement la puissance de l'instrument il est recommandé de l'utiliser avec l'aspirateur à vide Mirka 412/415 ou 912.915 et les produits de Rectification nette des produits. Cela rend la rectification très commode et débarrassée de poussière. La source d'alimentation peut être installée sur l'aspirateur à vide avec un kit de consoles MIN6519111.
Le câble d'alimentation de la source d'alimentation est connecté dans cette application à l'alimentation en alternatif en face de l'aspirateur à vide. Cela rend possible le démarrage automatique de l'aspirateur à vide par l'appui du levier de la rectifieuse.

Instructions opérationnelles

1) S'assurer que la rectifieuse est branchée. Choisir un abrasif convenable et l'attacher à un joint de support. Centrer attentivement l'abrasif dur le joint. Pour l'utilisation optimale de la machine nous recommandons le produit Mirka Rectification nette.
2) Allumer la source d'alimentation avec l'interrupteur On/Off Figure 2. La diode LED électroluminescente de la source d'alimentation est maintenant verte.
3) Allumer la rectifieuse en appuyant le bouton On/Off Figure 1. La diode LED électroluminescente de la rectifieuse est maintenant verte.
4) La rectifieuse peut être mise en marche par l'appui du levier.
5) La vitesse peut être réglée entre 4000 et max RPM par l'ajustement de la position du levier.
6) La valeur max RPM peut être réglée par l'appui de RPM+ ou RPM- Figure 1. Chaque appui ajoute ou soustrait 1000 RPM jusqu'à atteindre les limites. La valeur RPM peut être réglée dans le diapason 4000-10000 RPM.
7) L'instrument à deux modes de contrôle de vitesse. Dans le mode « par défaut » la vitesse peut être contrôlée de manière linéaire par l'ajustement de la position du levier. Dans l'autre mode la vitesse est fixée à la valeur ajustée de max RPM chaque fois quand l'instrument fonctionne. Le changement entre les deux modes s'effectue par l'appui simultané de boutons RPM+ et RPM-.
8) Lors de la rectification placer l'instrument sur une surface de travail avant de le mettre en marche. Enlever toujours l'instrument de la surface de travail avant de l'arrêter. Cela empêche la coupe superficielle de la surface de travail causée par la vitesse excessive de l'abrasif.
9) Après l'achèvement de la rectification éteindre la rectifieuse en appuyant le bouton On/Off. La diode LED électroluminescente de la rectifieuse est maintenant éteinte.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 29 09-04-08 14.17.10

Données techniques

Rectifieuse électrique plane sélective compacte	CEROS650CV	CEROS550CV
Alimentation	400 W	400 W
Tension du réseau	90-240 VAC	90-240 VAC
Tension DC à la rectifieuse	22 VDC	22 VDC
Vitesse	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Orbite	5.0 mm	5.0 mm
Dimensions du joint de support	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Poids	920 g	870 g
Degré de protection d'alimentation	⧈ / I	⧈ / I
Degré de protection de la rectifieuse	⧫	⧫

Information sur le bruit et la vibration

Les valeurs mesurées sont déterminées conformément à EN 60745.

Rectifieuse électrique plane sélective compacte	CEROS650CV	CEROS550CV
Niveau de pression acoustique	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Niveau de puissance acoustique	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Erreur de mesurage de son K	0.8 dB	0.8 dB
Valeur d'émission de vibration a_h	2.82 m/s²	2.7 m/s²
Erreur d'émission de vibration K	1.0 m/s²	1.0 m/s²

Guide de recherche de défauts

Symptôme	Cause possible	Résolution
Pas de lumière de la diode LED électroluminescente de la source d'alimentation au branchage.	Le câble d'alimentation n'est pas connecté correctement à la source d'alimentation ou au socle de la prise de courant.	Le connecter correctement.
	Fusible endommagé.	Remplacer le fusible. Un fusible de rechange est inclue dans la cartouche de coupe-circuit.
Les diodes LED électroluminescentes de la source d'alimentation et de la rectifieuse change au rouge lors de la rectification.	Charge à long terme excessive.	Utiliser la charge plus légère. Débrancher l'alimentation. Attendre 5 secondes. Brancher l'alimentation de nouveau.
La diode LED électroluminescente de la rectifieuse est rouge et la rectifieuse ralentit à 4000 RPM lors de la rectification.	Température excessive dans la rectifieuse. Charge à long terme excessive.	Utiliser la charge plus légère de la rectifieuse pour un certain temps et la rectifieuse reprendra de la vitesse.
La diode LED électroluminescente de la rectifieuse est rouge et la valeur de RPM est légèrement réduit.	Charge à court terme excessive	Utiliser la charge plus légère, et la diode LED électroluminescente changera automatiquement au vert.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 30 09-04-08 14.17.10

EU-överensstämmelse
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
intygar på eget ansvar att denna produkt
150 mm (6 in.) & 125mm (5 in.) 10,000 RPM oscillerande el-slipmaskiner (se tabell "Produktkonfiguration / Specifikationer" för den aktuella modellen) överensstämmer med följande standard(er) eller andra normativa dokument
EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 i enlighet med föreskrifterna
98/37/EC (tills den 28 Dec. 2009), 2006/42/EC (från den 29 Dec. 2009), 2004/108/EC.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	
Plats och datum för utfärdande	Namn	Tom Nordström Vice VD

Användarmanual Innehåller – Garanti, Vänligen läs och följ, Korrekt bruk av verktyget, Arbetsstationer, Ibruktagande av verktyget, Bruksanvisning, Produktkonfiguration / Specifikation tabeller, Reservdelssidan, Reservdelsförteckning, Elmaskins Reservdelskit, Felsökningsguide, Serviceinstruktioner	**Viktigt** Läs dessa instruktioner noggrant före installation, användning, service eller reparation av detta verktyg. Förvara dessa instruktioner på ett säkert men lätt åtkomligt ställe.	CE

Tillverkare/Leverantör KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finland Tel: + 358 20 760 2111 Fax: +358 20 760 2290	**Föreskriven Personlig Skyddsutrustning** Skyddsglasögon Skyddshandskar Andningsmask Öronskydd	**Ingångsspänning** 90-240 VAC

GARANTI

Följande: garantivillkor gäller:
• 12 månader på KWH MIRKA elektriska verktyg.

Garantiperioden träder ikraft på inköpsdagen. Garantin gäller endast för material- eller tillverkningsfel. Utbyte av delar eller reparation under garantitiden är gratis om arbetet utförs av ett auktoriserat KWH MIRKA servicecenter.
Fraktkostnaden betalas alltid av köparen.

Garantin omfattar inte:
Normalt slitage, t. ex:
• Kullager, underlagsplatta, kjol
• DC kabel
Överbelastning eller felanvändning, t. ex:
• Att tappa verktyget i vatten
• Skador orsakade av felanvändning
• Skador orsakade av annat än fel på materialet eller tillverkningsfel
• Om verktyget faller i golvet eller får en kraftig stöt
Normalt underhåll och service som kan utföras av användaren:
• Byte av underlagsplatta
• Byte av spindellager
• Byte av utsugskoppling
• Byte av kjol
OBS! Övriga servicearbeten måste utföras av ett auktoriserat Mirka servicecenter.
Garantin omfattar endast reparation, inte utbyte av verktyget.
Kompensation för tiden då verktyget repareras eller för produktionsförluster ingår inte i garantin.
Reparationskrav under garantiperioden kan endast accepteras ifall verktyget returneras i sitt ursprungligen monterade skick.
All nedmontering upphäver garantin.
Garantin kan endast ges hos återförsäljaren där verktyget köptes.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 31 09-04-08 14.17.10

Allmänna säkerhetsregler för elverktyg

VARNING! Samtliga anvisningar ska läsas. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan resultera i elchock, brand och/eller allvarliga kroppsskador.
Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.
Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsområde
a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst. Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
b) Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
c) Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget. Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2) Elektrisk säkerhet
a) Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elchock.
b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en större risk för elchock om din kropp är jordad.
c) Skydda elverktyget mot regn och väta. Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elchock.
d) Förstör inte nätsladden. Använd inte sladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elchock.
e) När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk. Om en avsedd förlängningssladd för utomhusbruk används, minskar risken för elchock.
f) Om det är oundvikligt att driva elverktyget under fuktiga förhållanden, använd då en jordfelsbrytare (RCD) för skydd. Att använda en jordfelsbrytare minskar risken för elchock

3) Personlig säkerhet
a) Var uppmärksam, se på vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
b) Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid skyddsglasögon. Den personliga skyddsutrustningen som t. ex. munnskydd, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
c) Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att strömbrytaren står i avstängt läge innan du kopplar elverktyget till nätet och/eller till batteripack, plockar det upp eller bär verktyget. Det kan vara mycket farligt att bära ett elverktyg med fingret på strömbrytaren eller koppla det till nätet med strömbrytaren i till-läge.
d) Ta bort alla inställningsverktyg och skiftnycklar innan du startar elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
e) Sträck dig inte för långt. Se till att du alltid har säkert fotfäste och balans. På så sätt kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
f) Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar undan från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
g) Vid elverktyg med dammutsugnings- och –uppsamlingsutrustning kontrollera att anordningarna är rätt monterade och används på korrekt sätt. Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 32 09-04-08 14.17.11

4) Bruk och skötsel av elverktyg
a) Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det aktuella arbetet. Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta lättare och säkrare inom angivet effektområde.
b) Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte användas. Ett elverktyg som inte kan kopplas till eller från är farligt och måste repareras.
c) Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ur batteripack innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget ställs undan. Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
d) Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt inte elverktyget användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning. Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
e) Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och inget annat föreligger som kan påverka elverktygets funktioner. Låt skadade delar repareras innan elverktyget används på nytt. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
f) Håll skärverktyg skarpa och rena. Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och går lättare att styra.
g) Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar och på sätt som föreskrivits för aktuell verktygsmodell. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten. Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5) Service
a) Låt elverktyget endast repareras av kvalificerad fackpersonal och med originalreservdelar. Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.

Extra säkerhetsföreskrifter. Varning!

a) Se till att materialet som ska slipas är stadigt fastsatt så att det inte rör sig.
b) Damm kan vara extremt brandfarligt. Dammsugarens dammpåse skall rengöras eller utbytas dagligen. Rengöring eller utbyte av påsen försäkrar även optimal drift.
c) Håll händerna borta från slipplattan under användning.
d) Låt verktyget inte köra fritt utan att vidta skyddsåtgärder för att skydda personer eller föremål från skador orsakade av slippappret eller underlagsplattan.

Korrekt användning av verktyget

Den här slipmaskinen är avsedd för slipning av olika typer av material, t. ex. metall, trä, sten, plast osv med hjälp av slippappret och underlagsplattan som är avsedda för detta verktyg. Använd inte den här slipmaskinen för andra ändamål än de som är angivna här, utan att rådfråga tillverkaren eller tillverkarens auktoriserade leverantör. Tryck inte på kjolen medan du slipar. Att trycka på kjolen reducerar verktygets livslängd. Använd inte underlagsplattor som är ämnad för lägre hasighet än 10,000 RPM. För att garantera luftcirkulation skall kylsystemet för luftintag alltid hållas rent och fritt från blockeringar. Samtliga underhålls- och reparationsarbeten som kräver att motorhuset skall öppnas, får endast utföras av ett auktoriserat KWH Mirka servicecenter.

Arbetsstationer

Verktyget är ämnat att användas som handverktyg. Det rekommenderas alltid att användaren av verktyget står på ett stadigt golv. Verktyget kan användas i olika positioner, men innan dess bör man försäkra sig om att användaren befinner sig i en säker position på ett stadigt underlag med ett stadigt grepp om slipmaskinen, eftersom den kan förorsaka ett vridmoment. Se avsnittet ”Bruksanvisning”.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 33 09-04-08 14.17.11

Hur man börjar

Anslut strömsladden till nätaggregatet och anslut den andra ändan till vägguttaget. Anslut slipmaskinens DC-plugg till nätaggregatets DC-vägguttag. Se Figur 1-2.
För att få ut full effekt av detta verktyg, rekommenderas att man använder det tillsammans med Mirka dammsugaren 412/415 eller 912/915 och Mirka Net nätprodukter. Detta gör slipningen mycket bekväm och dammfri. Nätaggregatet kan sedan monteras på dammsugaren med klammer-kit MIN65191111.
Vid denna användning är nätkabeln från nätaggregatet ansluten till vägguttaget från framsidan av dammsugaren. Detta gör det möjligt att automatiskt starta dammsugaren när man trycker på reglaget på slipmaskinen.

Bruksanvisningar

1) Se till att slipmaskinen är avkopplad. Välj ett lämpligt slipmaterial och fäst det till underlagsplattan. Fäst slipmaterialet i mitten på underlagsplattan. För optimalt bruk av maskinen, rekommenderar vi en Mirka Net nätprodukt.
2) Koppla in nätaggregatet med On/Off knappen, se Figur 2. Nätaggregatets LED-ljus är nu grönt.
3) Koppla in slipmaskinen genom att trycka på On/Off knappen, se Figur 1. Slipmaskinens LED-ljus är nu grönt.
4) Slipmaskinen kan nu startas genom att trycka på reglaget.
5) Hastigheten kan justeras mellan 4000 RPM och maximalt varvtal genom att justera reglaget.
6) Maximalt varvtal kan justeras genom att trycka på RPM+ eller RPM-, se Figur 1. Varje tryck ökar eller tar bort 1000 RPM tills det når toppen. Varvtalet kan justeras mellan 4,000 och 10,000 RPM.
7) Det finns två sätt att kontrollera verktygets hastighet. I standardinställningarna kan hastigheten justeras linearт genom att justera reglaget. I den andra inställningen är hastigheten alltid fastställd till maximalt inställt varvtal när verktyget är igång. Genom att trycka på både RPM+ och RPM- knapparna samtidigt, pendlar verktyget mellan de två kontrollinställningarna.
8) När du slipar, placera alltid verktyget på arbetsytan först och starta sedan verktyget. Ta alltid bort verktyget från arbetsytan innan du slutar. Detta gör att inga onödiga skråmor kommer på ytan p.g.a. för hög hastighet på slipmaterialet.
9) När du är färdig med slipning, stäng av slipmaskinen genom att trycka på knappen On/Off. Slipmaskinens LED-ljus lyser inte mera.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 34 09-04-08 14.17.11

Tekniska Uppgifter

CEROS oscillerande el-slipmaskiner	CEROS650CV	CEROS550CV
Effekt	400 W	400 W
Nätspänning	90-240 VAC	90-240 VAC
Mätningsspänning till slipmaskinen	22 VDC	22 VDC
Hastighet	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Varv	5.0 mm	5.0 mm
Underlagsplattans storlek	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Vikt	920 g	870 g
Skyddsklass för DC strömkälla	⧈ / I	⧈ / I
Skyddsklass för slipmaskin	⧫	⧫

Ljudnivå / Vibrationsuppgifter

Uppmätta värden är mätta enligt EN 60745

CEROS oscillerande el-slipmaskiner	CEROS650CV	CEROS550CV
Ljudtrycksnivå	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Ljudeffektsnivå	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Ljudets onoggrannhet K	0.8 dB	0.8 dB
Vibrationsemissionsvärde a_h	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Vibrationens onoggrannhet K	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Felsökningsguide

Symptom	Eventuell orsak	Lösning
Inget ljus från nätaggregatets LED när elverktyget är inkopplat.	Strömsladden är inte korrekt ansluten till nätaggregatet eller vägguttaget.	Anslut den korrekt.
	Söndrig säkring.	Vänligen byt ut säkringen. En reservsäkring finns på insidan av säkringhållaren.
LED-ljuset på både nätaggregatet och slipmaskinen går till rött när man slipar	Långvarig överbelastning.	Använd lättare belastning. Koppla ur elverktyget. Vänta 5 sekunder. Koppla på igen.
Slipmaskinens LED-ljus är rött och slipmaskinen saktar ner till 4000 RPM när man slipar.	Temperaturen för hög inne i slipmaskinen. Långvarig överbelastning.	Använd lättare belastning av slipmaskinen för en kort tid och slipmaskinen snabbar upp igen.
Slipmaskinens LED-ljus är rött och varvtalet har minskat en aning.	Kortvarig överbelastning	Använd lättare belastning och LED-ljuset kommer automatiskt att ändras till grönt.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 35 09-04-08 14.17.11

Samsvarserklæring

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
erklærer med eneansvar at produktet
150 mm (6 in.) og 125 mm (5 in.) 10 000 omdr./min elektrisk eksentersliper (se tabellen "Produktkonfigurasjon/spesifikasjoner" for
denne modellen) som denne erklæringen gjelder, tilfredsstiller følgende standard(er) eller andre normative dokumenter for EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 i overensstemmelse med
forskriftene 98/37/EF (frem til 28. des. 2009), 2006/42/EF (fra 29.
des. 2009), 2004/108/EF.

Jeppo 1.12.2008

MIRKA

Tom Nordström

Sted og dato for utstedelse | Navn | Visedirektør Tom Nordström

Brukeranvisninger
Omfatter – Garanti, Vennligst les og følg, Riktig bruk av verktøyet, Arbeidsplasser, Ta i bruk verktøyet, Betjeningsanvisning
Tabeller for produktkonfigurasjon/spesifikasjoner, Deleside, Deleliste, Reservedelssett til slipemaskinen, Feilsøkingsveiledning, Serviceanvisninger

Viktig
Les bruksanvisningen nøye før installasjon, drift, vedlikehold og reparasjon av verktøyet.
Oppbevar bruksanvisningen på et sikkert, lett tilgjengelig sted.

CE

Produsent/leverandør
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tlf.: + 358 20 760 2111
Faks: +358 20 760 2290

Påkrevd personlig verneutstyr
Vernebriller
Vernehansker
Pustemasker
Hørselsvern

Inngangsspenning
90-240 VAC

GARANTI

Garantibetingelser:
• 12 måneder for KWH MIRKA elektroverktøy.
Garantien kan bare fremlegges hos forhandleren der verktøyet ble kjøpt.
Garantiperioden gjelder fra kjøpsdato. Garantien dekker bare material- og produksjonsfeil.
Erstatning av deler eller reparasjon i garantiperioden utføres kostnadsfritt på offisielle KWH MIRKA-servicesentra.
Kjøper betaler alltid fraktomkostningene.
Garantien omfatter ikke:
Normal slitasje, dvs.
• Lagre, bakpute, deksel
• Likestrømskabel
Overbelastning eller feil bruk, dvs.
• Miste verktøyet i vann
• Skader forårsaket av feil bruk
• Skader forårsaket av alt annet enn material- eller produksjonsfeil
• Skader som følge av støt eller misting av verktøyet
Vanlig vedlikehold og ettersyn som kan utføres av brukeren:
• Skifte bakputen
• Skifte spindellageret
• Skifte eksosrørdelen
• Skifte dekselet
NB! Alt annet vedlikehold skal utføres av et godkjent Mirka-servicesenter.
Garantien dekker bare lokale reparasjoner, ikke erstatning av verktøyet.
Garantien omfatter ikke kompensasjon for dødtid og produksjonstap.
Reparasjonskrav i henhold til garantien vil bare bli innfridd dersom verkøyet leveres tilbake i opprinnelig montert tilstand. Demontering vil gjøre garantien ugyldig.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 36 09-04-08 14.17.11

Generelle sikkerhetsadvarsler for elektroverktøy

ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarsler og anvisninger. Hvis ikke advarslene og anvisningene blir fulgt, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.
Ta vare på alle advarsler og anvisninger for fremtidig bruk.
Uttrykket "elektroverktøy" i advarslene henviser til det nettdrevne (med ledning) elektroverktøyet eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøyet.

1) Sikkerhet på arbeidsplassen
a) Hold arbeidsplassen ren og sørg for god belysning. Rotete eller mørke områder innbyr til ulykker.
b) Elektroverktøy skal ikke brukes i eksplosjonsfarlige omgivelser, f.eks. nær antennelige væsker, gasser eller støv. Elektroverktøy avgir gnister som kan antenne støv eller avgasser.
c) Et elektroverktøy skal ikke brukes når det er barn eller tilskuere til stede. Forstyrrelser kan medføre tap av kontroll.

2) Elektrisk sikkerhet
a) Elektroverktøyets støpsel må samsvare med stikkontakten. Støpselet må aldri endres på noen måte. Bruk aldri tilpasningsstøpsler sammen med jordede elektroverktøy. Bruk av uendrede støpsler og samsvarende stikkontakter reduserer faren for elektrisk støt.
b) Unngå kroppskontakt med jordede overflater, f.eks. rørledninger, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Det er økt fare for elektrisk støt dersom kroppen kommer i kontakt med fast masse.
c) Elektroverktøy skal ikke utsettes for regn eller fuktighet. Faren for elektrisk støt øker dersom det kommer vann inn i et elektroverktøy.
d) Ta godt vare på ledningen. Ledningen skal ikke brukes til å bære, dra eller trekke ut elektroverktøyets støpsel. Unngå at ledningen kommer i kontakt med varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadde eller flokete ledninger øker faren for elektrisk støt.
e) Ved bruk av et elektroverktøy utendørs, benytt en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk. Bruk av en ledning egnet for utendørs bruk reduserer faren for elektrisk støt.
f) Hvis det ikke er til å unngå at et elektroverktøy brukes i fuktige omgivelse, benytt en reststrømbeskyttet strømforsyning. Dette reduserer faren for elektrisk støt.

3) Personlig sikkerhet
a) Vær på vakt, pass på hva du gjør og bruk sunn fornuft når du benytter et elektroverktøy. Du må ikke bruke et elektroverktøy når du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av elektroverktøy kan medføre alvorlige personskader.
b) Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller. Verneutstyr som støvmasker, sklisikre vernesko, hjelm og hørselsvern vil redusere faren for personskader.
c) Unngå utilsiktet oppstart. Påse at bryteren står i av-stilling før verktøyet kobles til en strømkilde og/eller batteripakke og løftes opp eller bæres. Å bære et elektroverktøy med fingeren på bryteren eller koble til strømmen når bryteren står på, innbyr til ulykker.
d) Fjern eventuelle justerings- eller skiftenøkler før elektroverktøyet slås på. En skifte- eller justeringsnøkkel som står igjen på en av elektroverktøyets roterende deler kan føre til personskader.
e) Ikke strekk deg for langt. Sørg for å stå støtt og i balanse til enhver tid. Det gir bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
f) Bruk egnede klær. Unngå løstsittende klær og smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
g) Hvis det finnes enheter som kan kobles til for støvutskilling og -oppsamling, påse at disse kobles til og brukes på riktig måte. Støvoppsamling kan redusere støvrelaterte farer.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 37 09-04-08 14.17.12

4) Bruk og pleie av elektroverktøy
a) Ikke påfør elektroverktøyet unødig kraft. Bruk et elektroverktøy som er egnet til formålet. Riktig elektroverktøy vil gjøre jobben bedre og sikrere etter forholdene den er laget for.
b) Elektroverktøyet skal ikke brukes dersom det ikke lar seg slå på eller av med bryteren. Et elektroverktøy som ikke lar seg styre med bryteren er farlig og skal repareres.
c) Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller koble batteripakken fra elektroverktøyet før det foretas justeringer, bytte av tilbehør eller elektroverktøyet settes bort til oppbevaring. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer faren for utilsiktet oppstart av elektroverktøyet.
d) Elektroverktøy som ikke er i bruk oppbevares utilgjengelig for barn. Personer som er uvant med elektroverktøyet eller bruksanvisningen skal ikke bruke elektroverktøyet. Elektroverktøy er farlige når de brukes av ukyndige personer.
e) Vedlikehold elektroverktøy. Kontroller med tanke på skjevstilling eller kiling av bevegelige deler, knuste deler og andre tilstander som kan påvirke driften av elektroverktøyet. Ved skader skal elektroverktøyet repareres før bruk. Mange ulykker oppstår som følge av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
f) Hold skjæreredskaper skarpe og rene. Det er mindre sannsynlig at skjæreverktøy i god stand med skarp egg setter seg fast og kommer ut av kontroll.
g) Bruk elektroverktøyet, tilbehør og verktøydeler, osv. i samsvar med bruksanvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøyet til annet enn det er tiltenkt, kan føre til at det oppstår en farlig situasjon

5) Service
a) Service på elektroverktøyet skal utføres av en faglært reparatør som kun bruker identiske reservedeler. Dette sørger for at elektroverktøyets sikkerhet blir ivaretatt.

Ytterligere sikkerhetsadvarsler

a) Påse alltid at materialet som skal slipes er godt festet for å forhindre at det beveger seg.
b) Støv kan være meget lettantennelig. Støvoppsamlingsposen skal rengjøres eller skiftes ut hver dag. Å rengjøre eller skifte ut posen sørger dessuten for optimal ytelse.
c) Hold hendene unna den roterende puten under bruk.
d) La ikke verktøyet gå på fri hastighet uten å ta forbehold for å beskytte personer og gjenstander mot tap av slipematerialet eller -puten.

Riktig bruk av verktøyet

Slipemaskinen er laget for sliping av alle typer materialer, f.eks. metall, tre, stein, plast, osv. ved hjelp av et slipemateriale som er beregnet på formålet. Bruk ikke slipemaskinen til andre formål enn oppgitt uten å be produsenten eller produsentens godkjente leverandør om råd. Unngå å trykke på dekselet under sliping. Det vil medføre en reduksjon i dekselets levetid. Bruk ikke bakputer som har en driftshastighet på under 10 000 omdr./min fri hastighet. Luftspaltene på huset skal alltid være frie for blokkeringer og rene for å sikre luftsirkulasjon. Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid som krever at motorhuset åpnes, skal kun utføres av et godkjent servicesenter.

Arbeisplasser

Verktøyet er beregnet på håndholdt bruk. Det anbefales å stå på et fast underlag når verktøyet er i bruk. Det kan brukes i alle posisjoner, men først må brukeren sørge for å stå i en sikker stilling med et godt grep og i balanse. Vær oppmerksom på at slipemaskinen kan utvikle et motmoment. Se avsnittet "Betjeningsanvisninger".

Electrical compact sander_2009_NY.indd 38 09-04-08 14.17.12

Å komme i gang

Koble strømledningen til strømforsyningsenheten og sett den andre enden i hovednettforsyningen. Koble slipemaskinens likestrømstøpsel til strømforsyningskontakten. Se Figur 1-2.
For å få fullt utbytte av verktøyet, anbefales det å bruke det sammen med Mirka støvsuger 412/415 eller 912/915 og Mirka slipeprodukter. Da kan slipearbeidet utføres på en praktisk og støvfri måte. Strømforsyningen kan monteres på støvsugeren med brakettsett MIN6519111.
Strømledningen fra strømforsyningen kobles i dette tilfellet til hovednettforsyningen fra forsiden av støvsugeren. Dette gjør det mulig å starte støvsugeren automatisk når hendelen på slipemaskinen trykkes ned.

Betjeningsanvisninger

1) Pass på at slipemaskinen er slått av. Velg et egnet slipemateriale og fest det på bakputen. Pass på at slipematerialet sitter midt på. For optimal utnyttelse av maskinen, anbefaler vi et Mirka slipeprodukt.
2) Slå på strømforsyningsenheten med på/av-bryteren (Figur 2). Strømlysdioden lyser nå grønt.
3) Slå på slipemaskinen ved å trykke på på/av-knappen (Figur 1). Lysdioden på slipemaskinen lyser nå grønt.
4) Nå kan slipemaskinen startes ved å trykke ned hendelen.
5) Hastigheten kan stilles inn mellom 4000 og maks. omdr./min ved å endre hendelens stilling.
6) Maks. omdr./min kan justeres ved å trykke på OMDR./MIN+ eller OMDR./MIN- (Figur 1). Hvert trykk legger til eller fjerner 1000 omdr./min til maks. er nådd. Omdr./min kan justeres mellom 4000 og 10 000 omdr./min.
7) Verktøyet har to hastighetsmodi. I standardmodus kan hastigheten justeres lineært ved å endre hendelens stilling. I den andre modusen står hastigheten alltid på valgte maks. omdr./min når verktøyet er i drift. Trykk samtidig på både OMDR./MIN+ og OMDR./MIN- for å veksle mellom de to styremodiene.
8) Verktøyet skal alltid plasseres på flaten som skal slipes før det slås på. Ta alltid verktøyet bort fra arbeidsflaten før det slås av. Dette vil forhindre at det oppstår hakk i arbeidsflaten på grunn av for stor hastighet på slipematerialet.
9) Ved endt sliping slås slipemaskinen av ved å trykke på på/av-knappen. Lysdioden på slipemaskinen er nå slått av.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 39 09-04-08 14.17.12

Tekniske data

Kompakt elektrisk eksentersliper	CEROS650CV	CEROS550CV
Effekt	400 W	400 W
Nettspenning	90-240 VAC	90-240 VAC
Likestrømspenning til slipemaskinen	22 VDC	22 VDC
Hastighet	4 000 - 10 000 omdr./min	4 000 - 10 000 omdr./min
Bevegelsesdiameter	5.0 mm	5.0 mm
Størrelse på bakputen	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Vekt	920 g	870 g
Beskyttelsesgrad for effekten	⧈ / I	⧈ / I
Beskyttelsesgrad for slipemaskinen	⧫	⧫

Støy- og vibrasjonsinformasjon

Målte verdier er beregnet i henhold til EN 60745.

Kompakt elektrisk eksentersliper	CEROS650CV	CEROS550CV
Støybelastning	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Lydeffektnivå	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Mulig støymålingsavvik K	0.8 dB	0.8 dB
Vibrasjonsverdi a	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Mulig vibrasjonsmålingsavvik K	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Feilsøkingsveiledning

Symptom	Mulig årsak	Løsning
Strømlysdioden lyser ikke når verktøyet blir slått på.	Strømledningen er ikke skikkelig koblet til strømforsyningsenheten eller hovednettkontakten.	Kontroller tilkoblingen.
	Ødelagt sikring.	Bytt sikring. Sikringsholderen inneholder en reservesikring.
Lysdioden på både strømforsyningen og slipemaskinen skifter til rødt under sliping.	For høy langtidsbelastning.	Reduser belastningen. Slå av strømforsyningen. Vent i fem sekunder. Slå på igjen.
Lysdioden på slipemaskinen lyser rødt og slipemaskinen reduserer hastigheten til 4000 omdr./min under sliping.	For høy temperatur i slipemaskinen. For høy langtidsbelastning.	Hvis belastningen reduseres en stund, vil slipemaskinen øke hastigheten igjen.
Lysdioden på slipemaskinen lyser rødt og omdr./min reduseres noe.	For høy korttidsbelastning.	Hvis belastningen reduseres, vil lysdioden automatisk gå over til å lyse grønt.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 40 09-04-08 14.17.12

Overensstemmelseserklæring

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
erklærer på vort eneansvar, at produktet
150 mm (6 tommer) & 125 mm (5 tommer) 10.000 omdrejninger pr. minut Elektrisk excentersliber
(Se "Produktkonfiguration/specifikationer" tabellen for
den pågældende model), for hvilken denne erklæring gælder, er i overensstemmelse med de(n) følgende standard(er) eller andre normative dokumenter EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 i overensstemmelse med
direktiverne 98/37/EC (indtil 28. december 2009), 2006/42/EC (fra 29. december 2009), 2004/108/EC.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström
Udstedelssted og -dato	Navn	Tom Nordström, Vicepræsident

Brugervejledning
Omfatter – Garanti, Venligst læs og overhold, Passende brug af værktøjet, Arbejdspladser, Ibrugtagning af værktøjet, Brugsanvisning, Produktkonfiguration/specifikationstabeller, Oversigt over komponenter, Komponentliste, Reservedelssæt til sliberen, Fejlfindingsvejledning, Vedligeholdelsesvejledning

Vigtigt
Læs denne vejledning omhyggeligt, før De installerer, bruger, vedligeholder eller reparerer dette værktøj.
Gem denne vejledning på et sikkert sted, hvor De kan komme til den.

CE

Fabrikant/leverandør
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Nødvendigt personligt sikkerhedsudstyr
Sikkerhedsbriller
Sikkerhedshandsker
Åndedrætsmasker
Høreværn

Indgangsspænding
90-240 V AC

GARANTI

Garantibetingelserne er følgende:
• 12 måneder på KWH MIRKA elektrisk værktøj.
Garantien kan kun gøres gældende overfor den forhandler, hvor værktøjet blev købt.
Garantiperioden begynder på købsdagen. Garantien dækker kun det mangelfulde materiale og fremstillingsdefekter.
Udskiftning af dele eller reparation i løbet af garantiperioden er gratis, hvis den udføres af et officielt KWH MIRKA servicecenter.
Fragtomkostninger betales altid af kunden.
Garantien dækker ikke:
Normalt slid, det vil sige
• Lejer, bagskive, beklædning
• Jævnstrømskabel
Overbelastning eller upassende anvendelse, det vil sige
• Tab af værktøjet i vand
• Skade forårsaget af forkert brug
• Skade forårsaget af noget andet end fejl i materialer og udførelse
• Tab af værktøjet eller andet for hårdt slag
Normal vedligeholdelse og service, som kan udføres af brugeren:
• Udskiftning af bagskiven
• Udskiftning af spindellejet
• Udskiftning af udstødningsbeslaget
• Udskiftning af beklædningen
NB! Alle andre serviceoperationer skal udføres af et autoriseret Mirka servicecenter.
Garantien dækker kun reparation på stedet, ikke ombytning af værktøjet.
Kompensation for nedetid og produktionstab er eksplicit ikke omfattet af garantien.
Garantireparationskrav vil kun blive honoreret, hvis værktøjet returneres i original samlet stand. En hvilkensomhelst adskillelse vil ugyldiggøre garantien.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 41 09-04-08 14.17.12

Generelle sikkerhedsadvarsler for elektrisk værktøj

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarsler og instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.
Udtrykket "elektrisk værktøj" i advarslerne refererer til Deres elektriske værktøj med strømforsyning fra lysnettet (med ledning) eller batteridrevne elektriske værktøj (uden ledning).

1) Arbejdspladssikkerhed
a) Hold Deres arbejdsplads ren og velbelyst. Overfyldte eller mørke områder inviterer til ulykker.
b) Anvend ikke elektrisk værktøj i omgivelser med eksplosionsfare såsom ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv. Elektrisk værktøj skaber gnister, som kan antænde støvet eller dampene.
c) Hold børn og tilskuere på afstand, når De bruger elektrisk værktøj. Distraktioner kan medføre tab af kontrol.

2) Elektrisk sikkerhed
a) Stikkene til elektrisk værktøj skal passe til strømforsyningen. Modificér aldrig stikket på nogen måde. Brug aldrig nogen adapterstik til jordforbundet elektrisk værktøj. Uændrede stik og tilsvarende udtag vil formindske risikoen for at få elektrisk stød.
b) Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader såsom vandrør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Risikoen for at få et elektrisk stød forøges, hvis Deres krop er jordforbundet.
c) Udsæt ikke elektrisk værktøj for regn eller fugt. Vand, som trænger ind i et elektrisk værktøj, vil forøge risikoen for at få et elektrisk stød.
d) Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære det elektriske værktøj, træk heller ikke i ledningen for at flytte eller afbryde det. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadigede eller fasthængende ledninger forøger risikoen for at få et elektrisk stød.
e) Når man bruger et elektrisk værktøj udendørs, skal der bruges en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. Brug af en forlængerledning egnet til udendørs brug formindsker risikoen for at få et elektrisk stød.
f) Hvis det ikke kan undgås at bruge et elektrisk værktøj i fugtige omgivelser, brug da en strømforsyning beskyttet med en fejlstrømsafbryder. Brugen af en fejlstrømsafbryder formindsker risikoen for at få elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed
a) Vær opmærksom, pas på hvad De gør, og brug sund fornuft, når De bruger et elektrisk værktøj. Brug ikke elektrisk værktøj, når De er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af elektrisk værktøj kan medføre alvorlig personskade.
b) Brug personligt sikkerhedsudstyr. Bær altid øjenbeskyttelse. Brugen af beskyttelsesudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn alt efter forholdene vil formindske personskader.
c) Sørg for at forhindre utilsigtet opstart. Forvis Dem om, at kontakten er i stilling "afbrudt", før De forbinder til en strømkilde og/eller et batteri, samt før De samler værktøjet op eller bærer det. At bære elektrisk værktøj med fingeren på kontakten eller tilslutning af strøm til elektrisk værktøj med kontakten slået til inviterer til ulykker.
d) Fjern eventuelle justeringsnøgler eller skruenøgler, før De tænder for det elektriske værktøj. En skruenøgle eller andet, som et efterladt fastgjort til en roterende del af det elektriske værktøj, kan forårsage personskade.
e) Stræk Dem ikke for langt. Hold Dem ordentligt støttet og i balance til enhver tid. Dette muliggør bedre styr på det elektriske værktøj i uventede situationer.
f) Klæd Dem passende. Bær ikke løstsiddende klæder eller smykker. Hold Deres hår, klæder og handsker borte fra bevædelige dele. Løstsiddende klæder, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 42 09-04-08 14.17.13

g) Hvis der er leveret udstyr til tilslutning af støvfjernelses- og støvindsamlingsapparatur, forvis Dem da om, at disse er tilsluttet og korrekt anvendt. Brugen af støvindsamling kan formindske farer forbundet med støv.

4) Brug og pleje af elektrisk værktøj

a) Tving ikke det elektriske værktøj. Brug det korrekte elektriske værktøj til Deres formål. Det korrekte elektriske værktøj vil løse opgaven bedre og sikrere med den hastighed, som det er konstrueret til.
b) Brug ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke kan tænde og slukke for det. Et hvilketsomhelst elektrisk værktøj, som ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
c) Fjern stikket fra udtaget og/eller batteriet fra det elektriske værktøj, før De udfører justeringer, udskifter tilbehør, eller lægger elektrisk værktøj til opbevaring. Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for, at det elektriske værktøj startes utilsigtet.
d) Opbevar elektrisk værktøj, som ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og tillad ikke personer, som ikke er bekendt med det elektriske værktøj eller denne vejledning, at bruge det elektriske værktøj. Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uuddannede brugere.
e) Vedligehold elektrisk værktøj. Kontrollér, om bevægelige dele sidder rigtigt eller sidder fast, om dele er knækket, samt om der er nogen andre omstændigheder, som kan have indflydelse på brugen af det elektriske værktøj. I tilfælde af beskadigelse, få det elektriske værktøj repareret, før det bruges. Mange ulykker forårsages af dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.
f) Hold skærende værktøj skarpt og rent. Passende vedligeholdt skærende værktøj med skarpe skærekanter sidder ikke så let fast og er nemmere at styre.
g) Brug det elektriske værktøj, tilbehør og værktøjsdele og så videre i overensstemmelse med denne vejledning, idet De tager hensyn til arbejdsbetingelserne og naturen af det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af det elektriske værktøj på anden måde, end det er beregnet for, kan medføre en faresituation.

5) Service

a) Få Deres elektriske værktøj serviceret af en kvalificeret reparatør, som kun bruger identiske reservedele. Dette vil garantere vedligeholdelsen af det elektriske værktøjs sikkerhed.

Yderligere sikkerhedsadvarsler

a) Forvis Dem altid om, at det materiale, der skal slibes, er ordentligt fastgjort, så det ikke kan bevæge sig.
b) Støv kan være overordentlig brændbart. Støvsugerposer skal renses eller udskiftes dagligt. Rensning eller udskiftning af posen sikrer også den bedste støvsugning.
c) Hold hænderne på afstand af den roterende bagskive under brug.
d) Giv ikke værktøjet fuld hastighed uden at træffe foranstaltninger til at beskytte personer eller genstande imod tabt slibemiddel eller skive.

Passende brug af værktøjet

Denne sliber er konstrueret til at slibe alle slags materialer, det vil sige metaller, træ, sten, plastic osv. ved brug af slibemiddel beregnet til dette formål. Brug ikke denne sliber til noget andet formål end det angivne uden at have konsulteret fabrikanten eller fabrikantens autoriserede leverandør. Tryk ikke på beklædningen under slibning. Tryk på beklædningen vil formindske dens levetid. Brug ikke bagskiver med en arbejdshastighed under 10.000 omdrejninger pr. minut fri hastighed. Køleluftsåbningerne på huset skal altid være fri for blokeringer og rene for at sikre luftcirkulation. Et hvilkensomhelst vedligeholdelses- eller reparationsarbejde, der kræver åbning af motorhuset, må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 43 09-04-08 14.17.13

Arbejdspladser

Værktøjet er beregnet til at blive brugt som et håndholdt værktøj. Det anbefales, at værktøjet altid anvendes med brugeren stående på et solidt underlag. Værktøjet kan selv være i en hvilkensomhelst stilling; men først må brugeren have indtaget en sikker stilling med fast greb og fodstilling samt være opmærksom på, at sliberen kan udvikle en vridningsmomentreaktion. Se afsnittet "Brugervejledning".

Hvordan man kommer i gang

Forbind den elektriske ledning til strømforsyningsenheden, og forbind den anden ende til lysnettet. Forbind sliberens jævnstrømsstik til strømforsyningens jævnstrømsudtag. Se venligst figur 1-2.
For at få den fulde effekt ud af dette værktøj anbefales det at bruge det sammen med Mirka støvsuger 412/415 eller 912/915 og Mirka netslibningsprodukter. Dette gør slibearbejdet meget bekvemt og støvfrit. Strømforsyningen kan da monteres på støvsugeren med beslagssættet MIN6519111.
Strømforsyningsledningen fra strømforsyningen er under sådan anvendelse forbundet med lysnetudtaget forrest på støvsugeren. Dette gør det muligt at starte støvsugeren automatisk, når armen på sliberen trykkes ned.

Brugervejledning

1) Forvis Dem om, at sliberen er afbrudt. Vælg et passende slibemiddel og gør det fast til bagskiven. Centrér slibemidlet omhyggeligt herpå. For optimal brug af maskinen anbefaler vi et Mirka netslibningsprodukt.
2) Tænd for strømforsyningsenheden med On/Off kontakten, figur 2. Strømforsyningens lysdiode lyser nu grønt.
3) Tænd for sliberen ved at trykke på On/Off tasten, figur 1. Sliberens lysdiode lyser nu grønt.
4) Sliberen kan nu startes ved at trykke på armen.
5) Hastigheden kan reguleres imellem 4000 og max omdrejninger pr. minut ved at stille på armen.
6) Det maksimale antal omdrejninger pr. minut kan justeres ved at trykke på RPM+ eller RPM-, figur 1. Hvert tryk tilføjer eller fjerner 1000 omdrejninger pr. minut, indtil begrænsningerne er nået. Omløbshastigheden kan justeres indenfor området 4.000 til 10.000 omdrejninger pr. minut .
7) Værktøjet har to måder til styring af hastigheden. I grundmåden kan hastigheden justeres lineært ved at stille på armen. I den anden måde ligger hastigheden altid fast på det maksimale antal omdrejninger pr. minut, når værktøjet kører. Man skifter imellem de to styremåder ved at trykke samtidigt på både RPM+ og RPM-.
8) Ved slibning bør man altid placere værktøjet på arbejdsfladen og derefter starte værktøjet. Fjern altid værktøjet fra arbejdsfladen, før der standses. Dette vil forhindre rendedannelse i arbejdsfladen på grund af for stor hastighed af slibemidlet.
9) Når slibningen er afsluttet, afbrydes sliberen ved et tryk på On/Off tasten. Sliberens lysdiode slukkes nu.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 44 09-04-08 14.17.13

Tekniske data

Kompakt elektrisk excentersliber	CEROS650CV	CEROS550CV
Effekt	400 W	400 W
Lysnetspænding	90-240 VAC	90-240 VAC
Jævnspænding til sliberen	22 VDC	22 VDC
Hastighed, omdrejninger pr. minut	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Kreds-virkefelt	5.0 mm	5.0 mm
Størrelsen af bagskiven	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Vægt	920 g	870 g
Beskyttelsesgrad for effekt	⧈ / I	⧈ / I
Beskyttelsesgrad for sliberen	⧫	⧫

Oplysninger om støj og vibration

De målte værdier er bestemt i overensstemmelse med EN 60745.

Kompakt elektrisk excentersliber	CEROS650CV	CEROS550CV
Lydtrykniveau	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Lydeffektniveau	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Lydmålingsusikkerhed K	0.8 dB	0.8 dB
Vibrationsemissionsværdi a_h	2.82 m/s²	2.7 m/s²
Vibrationsemissionsusikkerhed K	1.0 m/s²	1.0 m/s²

Fejlfindingsvejledning

Symptom	Mulig årsag	Løsning
Strømforsyningens lysdiode lyser ikke, når der er tændt for strømforsyningen.	Elledningen sidder ikke ordentligt fast i strømforsyningsenheden eller i lysnetudtaget.	Forbind den ordentligt.
	Sikring i stykker.	Udskift venligst sikringen. Der er medleveret en reservesikring indeni sikringsholderen.
Lysdioden på både strømforsyning og sliber skifter til at lyse rødt under slibning.	For stor langvarig belastning.	Brug mindre belastning. Sluk for strømmen. Vent i 5 sekunder. Slut til igen.
Sliberens lysdiode lyser rødt, og sliberens hastighed falder til 4000 omdrejninger pr. minut under slibning.	Temperaturen i sliberen er for høj. For stor langvarig belastning.	Brug sliberen med mindre belastning i nogen tid, og sliberen vil igen øge hastigheden.
Sliberens lysdiode lyser rødt, og omdrejningshastigheden falder lidt.	For stor kortvarig belastning.	Brug sliberen med mindre belastning, og lysdioden vil automatisk skifte til at lyse grønt

Electrical compact sander_2009_NY.indd 45 09-04-08 14.17.13

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Suomi
Vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote
150 mm:n (6 in) ja 125 mm:n (5 in) sähkökäyttöinen epäkeskohiomakone, pyörimisnopeus 10 000 k/min (ks. tiettyä mallia koskevaa taulukkoa "Tuotteen kokoonpano / tekniset tiedot"), jota tämä vakuutus koskee, on seuraavien EN ISO -standardien tai muiden määräysten mukainen:
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 direktiiveissä 98/37/EY (28.12.2009 saakka), 2006/42/EY (alkaen 29.12.2009), 2004/108/EY edellytetyllä tavalla.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	
Paikka ja aika	Nimi	Tom Nordström, varatoimitusjohtaja

Käyttöohjeet
Sisältö: Takuu, Lue ja noudata, Koneen oikea käyttö, Työasemat, Koneen käyttöönotto, Käyttöohjeet, Koneen kokoonpano / tekniset tiedot -taulukot, Varaosat, Osaluettelo, Hiomakoneen varaosasarjat, Vianetsintä, Huolto-ohjeita

Tärkeää
Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen koneen asennusta, käyttöä, huoltoa tai korjausta.
Säilytä nämä ohjeet turvallisessa paikassa, helposti saatavilla.

CE

Valmistaja/myyjä
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Suomi
Puhelin: + 358 20 760 2111
Faksi: +358 20 760 2290

Tarvittavat henkilökohtaiset turvavarusteet
Suojalasit
Työkäsineet
Hengityssuojaimet
Kuulosuojaimet

Syöttöjännite
90-240 VAC

TAKUU

Takuuehdot:
• 12 kuukautta KWH MIRKA -sähköhiomakoneille.
Takuuvaatimuksen voi esittää vain sille jälleenmyyjälle, jolta hiomakone ostettiin.
Takuuaika alkaa ostopäivästä. Takuu kattaa vain valmistajan syyksi luettavat materiaali- ja valmistusvirheet.
Takuuaikana suoritetusta osien vaihdosta ja korjaustyöstä ei veloiteta, mikäli ne suorittaa virallinen KWH MIRKA -huoltokeskus.
Rahtikulut jäävät aina ostajan maksettaviksi.
Takuu ei kata seuraavaa:
Normaalia kulumista, esim.
• laakereita, alustallaa, helmaa,
• tasavirtajohtoa.
Ylikuormitusta tai sopimatonta käyttöä, esim.
• hiomakoneen pudottamista veteen,
• väärinkäytön aiheuttamaa vauriota,
• vauriota, joka johtuu joistain muusta syystä kuin materiaali- tai valmistusvirheestä,
• pudottamisesta tai muusta kovasta iskusta johtuvaa vauriota.
Normaalit huoltotoimenpiteet, jotka ovat käyttäjän suoritettavissa:
• alustan vaihto,
• akselilaakerin vaihto,
• pölynpoistoliitännän vaihto,
• helman vaihto.
HUOMIO! Kaiken muun huollon suorittaa valtuutettu Mirka-huoltokeskus.
Takuu kattaa vain paikallisen korjauksen, ei hiomakoneen vaihtoa.
Takuu nimenomaan ei kata seisokin ja tuotannon menetyksen aiheuttamaa tappiota.
Takuunkorjausvaatimukset otetaan huomioon vain, kun hiomakone palautetaan alkuperäisessä, kootussa muodossaan. Kaikki purkaminen aiheuttaa takuun raukeamisen.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 46 09-04-08 14.17.13

Sähköhiomakoneita koskevia yleisiä turvallisuusohjeita

VAROITUS Lue kaikki varoitukset ja kaikki ohjeet. Mikäli varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava loukkaantuminen.
Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa tarvetta varten.
Varoituksissa käytetyllä termillä "sähköhiomakone" tarkoitetaan verkkosähköllä toimivaa (johdollista) sähköhiomakonetta taikka paristolla tai akulla toimivaa (johdotonta) sähköhiomakonetta.

1) Työskentelyalueen turvallisuus
a) Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna. Tavaroita täynnä olevat työpöydät ja hämäryys aiheuttavat usein vahinkoja.
b) Älä käytä sähköhiomakoneita paikassa, jossa on palavia nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Sähköt aiheuttavat kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasut palamaan.
c) Pyydä lapsia ja sivullisia pysyttelemään kaukana, kun käytät sähköhiomakonetta. Häiriöt voivat aiheuttaa sen, että menetät hiomakoneen hallinnan

2) Sähkötekninen turvallisuus
a) Sähköhiomakoneen sähköpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Älä tee pistokkeeseen muutoksia. Älä käytä sovittimia (adaptereita) maadoitettujen sähköhiomakoneiden kanssa. Sähköiskun vaara vähenee, kun pistokkeisiin ei tehdä muutoksia ja pistorasiat ovat niille sopivia.
b) Älä koske kehollasi maadoitettuihin pintoihin kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin tai jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on yhteydessä maahan.
c) Älä käytä sähköhiomakoneita sateessa äläkä päästä niitä kastumaan. Hiomakoneen sisään mennyt vesi lisää sähköiskun vaaraa.
d) Älä vaurioita sähköjohtoa. Älä kanna hiomakonetta sähköjohdosta, älä vedä johdosta äläkä irrota pistoketta pistorasiasta sähköjohdosta vetämällä. Suojele sähköjohtoa kuumuudelta, öljyltä, teräviltä särmiltä ja liikkuvilta osilta. Vaurioituneet tai sotkuiset johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
e) Kun käytät sähköhiomakonetta ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa. Ulkokäyttöön tarkoitetut johdot vähentävät sähköiskun vaaraa.
f) Jos sähköhiomakonetta on välttämättä käytettävä kosteassa paikassa, syöttöpiirissä pitää olla vikavirtakatkaisin. Vikavirtakatkaisin vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus
a) Kun käytät sähköhiomakonetta, pysy valppaana, tarkkaile mitä olet tekemässä ja käytä tervettä järkeä. Älä käytä hiomakonetta väsyneenä taikka lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. Jos menetät valppautesi hetkeksikään sähköhiomakonetta käyttäessäsi, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
b) Henkilökohtaisten turvavarusteiden käyttö. Suojaa aina silmäsi. Kun tilanne vaatii, käytä pölyn suodattavaa hengityssuojainta ja liukumattomia turvajalkineita, kypärää tai kuulonsuojainta.
c) Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa, ennen kuin kytket hiomakoneen sähköverkkoon ja/tai akkuun, tartut hiomakoneeseen tai kannat sitä. Älä kanna hiomakonetta sormi liipaisimella tai virtakytkin päällä. On vaarallista kytkeä sähköpistoke pistorasiaan, kun virtakytkin on päällä tai liipaisinta painetaan.
d) Muista irrottaa säätötyökalut, ennen kuin käynnistät hiomakoneen. Liikkuvaan osaan kuten istukkaan kiinni jäänyt avain on vaarallinen.
e) Älä kurottele. Säilytä aina tasapaino ja tukeva asento. Silloin hiomakone on helpompi hallita odottamattomassa tilanteessa.
f) Pukeudu oikein. Älä käytä liehuvia vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet kaukana liikkuvista osista. Liehuvat vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
g) Jos laitteessa on pölynpoistoliitäntä ja pölynkerääjä, varmista, että ne on kytketty ja että niitä käytetään oikein. Nämä laitteet pienentävät pölystä aiheutuvaa vaaraa.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 47 09-04-08 14.17.14

4) Hiomakoneen käyttö ja siitä huolehtiminen
a) Älä käytä voimaa. Käytä tarkoitukseen sopivaa hiomakonetta. Kun käytät tehtävään sopivaa hiomakonetta sille suunnitellulla teholla, tuloksesta tulee parempi.
b) Älä käytä hiomakonetta, jos sen virtakytkin ei toimi. Jos hiomakonetta ei voi käynnistää ja pysäyttää virtakytkimellä, se on vaarallinen, ja se pitää korjata.
c) Irrota sähköpistoke pistorasiasta ja/tai akku hiomakoneesta, ennen kuin teet säätöjä, vaihdat välineitä tai laitat hiomakoneen talteen. Siten varmistat, ettei hiomakone pääse käynnistymään vahingossa.
d) Säilytä sähköhiomakoneet lasten ulottumattomissa. Älä anna hiomakone sellaisen henkilön käsiin, joka ei tunne sitä eikä ole lukenut näitä käyttöohjeita. Sähköhiomakoneet ovat vaarallisia sellaisten käsissä, jotka eivät osaa käyttää niitä.
e) Pidä sähköhiomakoneista hyvää huolta. Tarkista, etteivät hiomakoneen liikkuvat osat ole vääntyneet, juuttuneet tai rikki, samoin muut seikat, jotka voivat vaikuttaa hiomakoneen toimintaan. Jos hiomakone on vaurioitunut, korjauta se, ennen kuin käytät sitä. Monet tapaturmat johtuvat siitä, ettei hiomakoneesta ole pidetty huolta.
f) Pidä terät terävinä ja puhtaina. Kunnossa olevat ja terävät työkalut eivät takerru ja niitä on helpompi käsitellä.
g) Käytä sähköhiomakonetta, varusteita, jne. näiden ohjeiden mukaan ja ota aina huomioon olosuhteet ja tehtävän työn laatu. Sähköhiomakoneen käyttö työhön, johon sitä ei ole tarkoitettu, voi aiheuttaa vaarallisen tilanteen.

5) Huolto ja palvelu
a) Anna sähköhiomakone korjattavaksi pätevälle ammattilaiselle, joka käyttää vain alkuperäisiä varaosia. Näin varmistat, että sähköhiomakone pysyy turvallisena.

Lisää varoituksia

a) Varmista, että hiottava työkappale on kiinnitetty lujasti niin, ettei se pääse liikkumaan.
b) Pöly voi syttyä herkästi palamaan. Pölypussi pitää tyhjentää ja puhdistaa tai vaihtaa joka päivä. Pölypussin puhdistus varmistaa myös, että hiomakone toimii tehokkaasti.
c) Pidä sormet kaukana pyörivästä alustallasta.
d) Jos päästät hiomakoneen pyörimään vapaasti, varmista ettei mahdollisesti hiomapyöröstä tai alustallasta irtoava kappale osu lähellä oleviin ihmisiin tai esineisiin.

Hiomakoneen oikeanlainen käyttö

Hiomakone on suunniteltu kaikenlaisten materiaalien kuten metallien, puun, kiven, muovin jne. hiontaan kyseiselle materiaalille sopivalla hiomapyöröllä. Älä käytä hiomakonetta muuhun kuin tässä mainittuun tarkoitukseen neuvottelematta ensin valmistajan tai valmistajan valtuuttaman kauppiaan kanssa. Älä paina helmaa, kun hiot koneella. Helman painaminen lyhentää sen käyttöikää. Älä käytä alustalloja, jotka on tarkoitettu pienemmille jarruttamattomille nopeuksille kuin 10 000 k/min. Kotelon tuuletusreiät on aina pidettävä puhtaina ja avoimina niin, että ilma pääsee kiertämään. Sellaisia huolto- tai korjaustöitä, joita varten moottorin kotelo on avattava, saa suorittaa vain valtuutettu huoltokeskus.

Työasento

Hiomakone on tarkoitettu käsin pideltäväksi. Hiomakonetta tulisi käyttää vain, kun käyttäjä seisoo tukevalla lattialla. Hiomakone voi olla missä asennossa tahansa, mutta käyttäjän on varmistettava, että hänellä on luja ote hiomakoneesta ja tukeva alusta jalkojensa alla. On hyvä pitää mielessä, että käynnissä oleva hiomakone aiheuttaa vääntömomentin käyttäjän käsiin. Katso kohtaa ”Käyttöohjeet”.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 48 09-04-08 14.17.14

Työn aloitus

Kytke verkkojohdon toinen pää verkkolaitteeseen ja toinen pää pistorasiaan. Työnnä hiomakoneen tasavirtapistoke verkkolaitteen tasavirtapistukkaan. Katso kuvaa 1-2.
Jotta tästä hiomakoneesta saataisiin täysi teho, suosittelemme, että sen yhteydessä käytetään Mirka-pölynimuria 412/415 tai 912/915 ja Mirka verkkohiomatuotteita. Silloin hiontatyö on kätevää ja pölytöntä. Verkkolaitteen voi kiinnittää pölynimuriin kiinnikesarjalla MIN6519111.
Näin toimittaessa pistorasiasta tuleva sähköjohto kytketään pölynimurin etusivuun. Silloin pölynimuri käynnistyy automaattisesti, kun hiomakoneen liipaisinta painetaan.

Käyttöohjeet

1) Varmista, että virta on katkaistu virtakytkimellä. Valitse sopiva hiomapyörö ja kiinnitä se alustallaan. Keskitä hiomapyörö tarkasti alustallaan. Suosittelemme, että koneessa käytetään Mirka verkkohiomatuotteita.
2) Kytke verkkolaite päälle virtakytkimellä, katso kuvaa 2. Nyt verkkolaitteen merkkivalo palaa vihreänä.
3) Kytke hiomakoneeseen virta painamalla päälle/pois-kytkintä, katso kuvaa 1. Nyt hiomakoneen merkkivalo palaa vihreänä.
4) Nyt hiomakoneen voi käynnistää liipaisinta painamalla.
5) Nopeuden voi säätää välillä 4000 k/min - maksimi liipaisimen asentoa muuttamalla.
6) Maksiminopeuden voi säätää painamalla painiketta RPM+ tai RPM-, kuva 1. Jokainen painallus nostaa tai laskee maksiminopeutta 1000 kierroksella minuutissa, kun raja saavutetaan. Pyörimisnopeuden voi säätää välillä 4 000 - 10 000 k/min.
7) Hiomakoneen nopeutta voi hallita kahdella tavalla. Oletustapa on se, että nopeutta säädetään lineaarisesti liipaisimen asentoa muuttamalla. Toinen tapa on se, että työkalu pyörii aina säädetyllä maksiminopeudella. Toisesta hallintatavasta toiseen vaihdetaan painamalla yhtä aikaa painikkeita RPM+ ja RPM-.
8) Aseta hiomakone aina ensin hiottavalle pinnalle ja käynnistä se vasta sitten. Nosta hiomakone aina ensin hiottavalta pinnalta ja pysäytä se vasta sitten. Silloin nopeasti pyörivä hiomapyörö ei naarmuta hiottavaa pintaa.
9) Kun hionta on valmis, katkaise koneesta virta painamalla päälle/pois-kytkintä. Nyt hiomakoneen merkkivalo sammuu.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 49 09-04-08 14.17.14

Tekniset tiedot

Kompakti sähkökäyttöinen epäkeskohiomakone	CEROS650CV	CEROS550CV
Teho	400 W	400 W
Verkkojännite	90-240 VAC	90-240 VAC
Hiomakoneeseen menevä tasajännite	22 VDC	22 VDC
Nopeus	4,000 - 10,000 k/min	4,000 - 10,000 k/min
Epäkeskoliike	5.0 mm	5.0 mm
Alustallan koko	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Paino	920 g	870 g
Verkkolaitteen suojausluokka	⧈ / I	⧈ / I
Hiomakoneen suojausluokka	◈	◈

Melua ja tärinää koskevat tiedot

Arvot on mitattu standardin EN 60745 mukaisesti.

Kompakti sähkökäyttöinen epäkeskohiomakone	CEROS650CV	CEROS550CV
Äänenpainetaso	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Äänenvoimakkuus	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Mittaustuloksen epävarmuus K	0.8 dB	0.8 dB
Tärinäarvo a_h	2.82 m/s²	2.7 m/s²
Tärinäarvon epävarmuus K	1.0 m/s²	1.0 m/s²

Vianetsintä

Oire	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Verkkolaitteen merkkivalo ei syty, kun verkkolaite kytketään päälle.	Verkkojohtoa ei ole kytketty oikein verkkolaitteeseen tai pistorasiaan.	Kytke oikein.
	Sulake palanut.	Vaihda sulake. Sulakekotelon sisällä on yksi varasulake.
Sekä verkkolaitteen että hiomakoneen merkkivalot muuttuvat punaisiksi hionnan aikana.	Liian kova pitkäaikainen kuormitus.	Kevennä kuormitusta.
Hiomakoneen merkkivalo palaa punaisena ja sen nopeus hidastuu 4000 kierrokseen minuutissa hionnan aikana.	Hiomakone kuumenee. Liian kova pitkäaikainen kuormitus.	Katkaise virta. Odota 5 sekuntia. Kytke virta uudelleen päälle.
Hiomakoneen merkkivalo palaa punaisena ja sen pyörimisnopeus hidastuu hieman.	Liian kova lyhytaikainen kuormitus.	Kevennä kuormitusta. Merkkivalo muuttuu itsestään vihreäksi.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 50 09-04-08 14.17.14

Conformiteitsverklaring

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat het product
150 mm (6 in.) & 125mm (5 in.) 10000 TPM Electrical Random Orbital Sander (Zie "Product Configuratie/Specificaties" tabel voor
specifiek type) waarvoor deze declaratie geldt, conform is met de volgende standaard(s) of andere normatieve document(en)
EN ISO
EN 60 745 EN 55 014 EN 61 000 in overeenstemming met de
voorschriften 98/37/EC (tot) 2006/42/EC (van 29 dec. 2009), 2004/108/EC.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström Vice President
Plaats en Datum van uitgave	Naam	

Operatorinstructies	**Belangrijk**	CE
Bevat – Garantie a.u.b. Lees en Voldoe aan het Juiste Gebruik van Gereedschapwerkstations, het gereedschap in bedrijf stellen, Bedieningsinstructies, Productconfiguratie/Specificatietabellen Onderdelenpagina, Onderdelenlijst, Schuurmachine reserveonderdelenkits, Gids voor probleemoplossingen, Service-instructies,	Lees deze instructies zorgvuldig door voor het installeren, bedienen, servicen of reparatie van dit gereedschap. Bewaar deze instructies op een veilige en toegankelijke locatie.	

Fabrikant/Leverancier	**Vereiste Persoonlijke Veiligheidsapparatuur**	**Ingangsspanning**
KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finland Tel: + 358 20 760 2111 Fax: +358 20 760 2290	Veiligheidsbril Ademhalingsmaskers Veiligheidshandschoenen Oorbescherming	90-240 VAC

GARANTIE

De garantievoorwaarden zijn als volgt:
• 12 maanden op KWH MIRKA elektrische gereedschappen.
De garantie kan alleen worden ingediend bij de dealers waar het gereedschap was gekocht.
De garantieperiode begint op de datum van aankoop. De garantie dekt alleen toeschrijfbare materiaal- en fabricagedefecten.
Onderdelenvervanging of reparatie tijdens de garantieperiode is gratis indien uitgevoerd door een officieel KWH MIRKA servicecentrum.
Vrachtkosten moeten altijd worden betaald door de koper.
De garantie bevat niet:
Normale slijtage d.w.z.
• Lagers, achterpad, ommanteling
• Gelijkstroomkabel
Overbelasting of onjuist gebruik d.w.z.
• Gereedschap in het water laten vallen
• Beschadigingen veroorzaakt door verkeerde behandeling
• Beschadigingen veroorzaakt door alles anders dan defecten in materiaal en afwerking
• Laten vallen of andere excessieve impact
Normaal onderhoud en service dat kan worden uitgevoerd door de operator :
• Vervangen van de verpakkingspad
• Vervangen van het spindellager
• Vervangen van de uitlaatmontage
• Vervangen van de ommanteling
NB! Alle andere servicewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een geautoriseerd Mirka servicecentrum.
De garantie dekt alleen de lokale reparatie, niet de gereedschapvervanging.
compensatie voor stilstandtijd en verlies van productie zijn expliciet uitgezonderd van de garantie.
Reparatieclaims onder garantie worden alleen gehonoreerd indien het gereedschap wordt geretourneerd in zijn oorspronkelijke geassembleerde status. Elke demontage heeft verlies van de garantie tot gevolg.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 51 09-04-08 14.17.14

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschapmachines

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken brand en/of ernstige verwondingen.
Behoud alle waarschuwingen en instructies voor toekomstige referentie.
De term "elektrische gereedschapmachine" in de waarschuwingen refereert aan elektrische gereedschapmachines werkend op het elektriciteitsnet (met snoer) of elektrische gereedschapmachine op batterijen (snoerloos).

1) Veiligheid in het werkgebied
a) Houd het werkgebied schoon en goed verlicht. Rommelige of donkere gebieden nodigen uit tot ongelukken.
b) Gebruik elektrische gereedschapmachines niet in explosieve omgevingen zoals in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen gassen of stof. Elektrische gereedschapmachines creëren vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.
c) Houd kinderen en omstanders op afstand bij gebruik van het gereedschap. Afleidingen kunnen veroorzaken dat u de controle verliest.

2) Elektrische veiligheid
a) Stekers van elektrische gereedschapmachines moeten overeenkomen met de wandcontactdoos. Verander de steker nooit, op welke wijze dan ook. Gebruik geen adapterstekers met geaarde elektrische gereedschapmachines. Nier veranderde stekers en bijbehorende wandcontactdozen reduceren het gevaar voor elektrische schokken.
b) Voorkom lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals pijpen, radiators, keukenapparaten en koelkasten. Er is een verhoogd gevaar voor elektrische schokken indien uw lichaam is geaard.
c) Stel elektrische gereedschapmachines niet bloot aan regen of natte condities. Water dat in een elektrische gereedschapmachine komt, verhoogt het risico van elektrische schokken.
d) Maak het snoer niet kapot. Gebruik het snoer nooit voor dragen, trekken of uithalen van de steker van de elektrische gereedschapmachine. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen. Beschadigde of in elkaar gedraaide snoeren verhogen het risico van elektrische schokken.
e) Wanneer u een elektrische gereedschapmachine buiten gebruikt, neem dan een verlengsnoer dat geschikt is voor buitengebruik. Gebruik van een snoer geschikt voor buitengebruik reduceert het risico van elektrische schokken.
f) Indien het gebruik van een elektrische gereedschapmachine in een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruik dan door een aardlekschakelaar beschermde voeding. Het gebruik van een aardlekschakelaar reduceert het risico van elektrische schokken.

3) Persoonlijke veiligheid
a) Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw verstand wanneer u een elektrische gereedschapmachine gebruikt. Gebruik geen elektrische gereedschapmachine terwijl u vermoeid of onder de invloed van drugs, alcohol of medicatie bent. Een moment van onachtzaamheid terwijl u een gereedschapmachine bedient kan leiden tot ernstige persoonlijke verwondingen.
b) Gebruik persoonlijke beschermende apparatuur. Draag altijd oogbescherming. Beschermende apparatuur zoals stofmaskers, veiligheidsschoenen, helm of oorbescherming gebruikt voor geëigende condities reduceert persoonlijke verwondingen.
c) Voorkom onbedoeld starten. Verzeker u ervan dat de schakelaar in de uit-positie is voor u het apparaat op een voedingsbron aansluit en/of batterijset bij het oppakken of dragen van het gereedschap. Dragen van elektrische gereedschapmachines met uw vinger op de schakelaar of elektrische gereedschapmachines aanzetten met de schakelaar aan, vraagt om ongelukken.
d) Verwijder instelgereedschap of sleutels voordat u de elektrische gereedschapmachine aanzet. Een sleutel of instelgereedschap dat nog in een draaiend onderdeel van de elektrische gereedschapmachine zit, kan leiden tot persoonlijke verwondingen.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 52 09-04-08 14.17.15

e) Reik niet te ver. Zet uw voeten op de juiste plaats en blijf in balans. Dit geeft een betere controle over de elektrische gereedschapmachine in onverwachte situaties.
f) Draag de juiste kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding, en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden, of lange haren kunnen in bewegende onderdelen getrokken worden.
g) Als er apparaten aanwezig zijn voor stofafzuiging en verzamelfaciliteiten verzeker u er dan van dat deze zijn aangesloten en op de juiste wijze gebruikt worden. Gebruik van stofafzuiging kan stofgerelateerde gevaren reduceren.

4) Gebruik en verzorging van elektrische gereedschapmachines
a) Forceer de elektrische gereedschapmachine niet. Gebruik de juiste elektrische gereedschapmachine voor uw toepassing. De juiste elektrische gereedschapmachine zal de job beter en veiliger doen en in het tempo waarvoor deze was ontworpen.
b) Gebruik de elektrische gereedschapmachine niet indien de schakelaar deze niet aan- en uitschakelt. Elke elektrische gereedschapmachine die niet kan worden geregeld met de schakelaar is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
c) Ontkoppel de steker van de voedingsbron en/of het batterijpak van de elektrische gereedschapmachine voor het maken van elke instelling, veranderen van accessoires of het opbergen van elektrische gereedschapmachines. Zulke preventieve veiligheidsmaatregelen reduceren het risico van het per ongeluk starten van de elektrische gereedschapmachine.
d) Berg stationaire elektrische gereedschapmachines op buiten het bereik van kinderen en laat personen die onbekend zijn met de elektrische gereedschapmachine of deze instructies de elektrische gereedschapmachine niet gebruiken. Elektrische gereedschapmachines zijn gevaarlijk in de handen van niet-getrainde gebruikers.
e) Onderhoud van elektrische gereedschapmachines. Controleer op verkeerde uitlijning of verbuigen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en elke andere toestand die invloed kan hebben op de werking van elektrische gereedschapmachines. Als de elektrische gereedschapmachine beschadigd is, laat deze dan repareren voor het gebruik. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische gereedschapmachines.
f) Houd snijgereedschappen scherp en schoon. Goed onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijvlakken zullen minder snel buigen en zijn makkelijker te controleren.
g) Gebruik accessoires voor de elektrische gereedschapmachine en gereedschapsbits etc. in overeenstemming met deze instructies en houd rekening met de werkcondities en het werk dat moet worden uitgevoerd. Gebruik van de elektrische gereedschapmachine voor werkzaamheden verschillend van die waarvoor de machine bedoeld is, kan resulteren in gevaarlijke situaties.

5) Service
a) Laat uw elektrische gereedschapmachine servicen door een gekwalificeerde reparatiepersoon. Gebruik alleen identieke vervangingsonderdelen. Deze zorgt ervoor dat de veiligheid van de elektrische gereedschapmachine blijft gehandhaafd.

Additionele Veiligheidswaarschuwingen

a) Verzeker u er altijd van dat het te schuren materiaal stevig is bevestigd om te voorkomen dat het gaat bewegen.
b) Stof kan zeer ontvlambaar zijn. Stofzakken van stofafzuiginstallaties moeten dagelijks worden schoongemaakt of vervangen. Reiniging of vervangen van de stofzak verzekerd ook optimale prestaties.
c) Houd de handen uit de buurt van de draaiende pad tijdens gebruik.
d) Laat het gereedschap niet vrij draaien zonder voorzorgsmaatregelen om alle personen of voorwerpen te beschermen tegen het loslaten van de schuurmiddelen of van de pad.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 53 09-04-08 14.17.15

Het Juiste Gebruik van het Gereedschap

Deze schuurmachine is ontworpen voor het schuren van alle soorten materialen, d.w.z. metaal, hout, stenen, plastic, etc. gebruik makend van schuurmiddelen die voor dit doel ontworpen zijn. Gebruik deze schuurmachine niet voor andere doeleinden dan de gespecificeerde zonder de fabrikant of de geautoriseerde leverancier van de fabrikant te consulteren. Druk niet op de ommanteling bij het schuren. Drukken op de ommanteling reduceert de levensduur. Gebruik geen steunschijven die een werksnelheid hebben van minder dan 10000 TPM vrije snelheid. De koelluchtsleuven op de behuizing moeten altijd schoon en vrij zijn van blokkades om een goede luchtcirculatie te verzekeren. Alle onderhouds- of reparatiewerk waarbij de motorbehuizing moet worden geopend, mag alleen uitgevoerd worden door een geautoriseerd servicecentrum.

Werkstations

Het gereedschap is bedoeld om te worden bediend als handgereedschap. Het wordt altijd aanbevolen dat het gereedschap moet worden gebruikt staande op een stevige vloer. Het kan in elke positie gebruikt worden maar vóór elk gebruik moet de operator in een veilige positie zijn, een stevige greep en standplaats hebben en zich er van bewust zijn dat de schuurmachine een koppelreactie kan ontwikkelen. Zie de sectie "Bedieningsinstructies".

Hoe te beginnen

Sluit het netsnoer aan op het voedingsapparaat en verbind het andere einde met de netvoeding. Verbind de DC (gelijkstroom)-plug van de schuurmachine met de DC-aansluiting van het voedingsapparaat. Zie Afbeelding 1-2.
Om het volledige vermogen uit dit gereedschap te halen, wordt aanbevolen om het samen met de Mirka-stofzuiger412/415 of 912/915 en Mirka Net Sanding-producten te gebruiken. Dit maakt het schuurwerk veel makkelijker en stofvrij. Het voedingsapparaat kan dan worden gemonteerd op de stofzuiger met de beugels in kit MIN6519111.
Het netsnoer van het voedingsapparaat is in deze toepassing verbonden aan de netvoeding aan de voorzijde van de stofzuiger. Dit maakt het mogelijk om de stofzuiger automatisch te starten wanneer de hendel op de schuurmachine wordt ingedrukt

Bedieningsinstructies

1) Overtuig u ervan dat de schuurmachine is uitgeschakeld. Selecteer een geschikt schuurmiddel en maak het vast op de steunschijf. Wees voorzichtig en centreer het schuurmiddel erop. Voor optimaal gebruik van de machine adviseren wij een Mirka Net Sanding-product.
2) Schakel het voedingapparaat met de aan/uit-schakelaar aan, Afbeelding 2. De LED van het voedingsapparaat is nu groen.
3) Schakel de schuurmachine aan door drukken op de aan/uit toets, Afbeelding 1. De LED van de schuurmachine is nu groen.
4) De schuurmachine kan nu worden gestart door indrukken van de hendel.
5) De snelheid kan worden ingesteld tussen de 4000 en max. TPM door de positie van de hendel in te stellen.
6) Het max. TPM kan worden ingesteld door indrukken van de RPM+ of RPM-, Afbeelding 1. Iedere keer drukken verhoogt of verlaagt het toerental met 1000 TPM tot het max. aantal toeren is bereikt. Het TPM kan worden ingesteld in het bereik van 4000 tot 10000 TPM.
7) Het gereedschap heeft twee modi om de snelheid te regelen. In de standaardmodus kan de snelheid lineair worden ingesteld door de positie van de hendel in te stellen. In de andere modus wordt de snelheid altijd vastgelegd naar het max TPM wanneer het gereedschap draait. Door tegelijkertijd indrukken van zowel de TPM+ als TPM- toetsen schakelt het gereedschap tussen de twee regelmodi.
8) Plaats bij het schuren het gereedschap altijd op het werkoppervlak en start dan het gereedschap. Verwijder altijd het gereedschap van het werkoppervlak voor u stopt. Dit voorkomt het te diep ingaan in het werkop-

Electrical compact sander_2009_NY.indd 54 09-04-08 14.17.15

pervlak tengevolge van de excessieve snelheid van het schuurmiddel.
9) Wanneer het schuren beëindigd is, schakel dan de schuurmachine uit door de aan/uit toets in te drukken. De LED van de schuurmachine is nu uit.

Technische gegevens

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS650CV	CEROS550CV
Vermogen	400 W	400 W
Netspanning	90-240 VAC	90-240 VAC
DC(gelijkstroom)-spanning naar schuurmachine	22 VDC	22 VDC
Snelheid	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Uitslag	5.0 mm	5.0 mm
Maat van de steunschijf	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Gewicht	920 g	870 g
Elektrische beschermingsklasse van het voedingsapparaat	⧈ / I	⧈ / I
Elektrische beschermingsklasse van de schuurmachine	⧈	⧈

Geluid- en trillingsinformatie

Gemeten waarden zijn bepaald volgens EN 60745.

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS650CV	CEROS550CV
Geluidsdrukniveau	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Geluidvermogensniveaus	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Geluidsmeting-onzekerheid K	0.8 dB	0.8 dB
Vibratie-emissiewaarde a_h	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Vibratie-emissie-onzekerheid K	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Handleiding voor het opsporen en oplossen van problemen

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het licht van de LED op het voedingsapparaat brandt wanneer dit ingeschakeld is.	Netsnoer niet op de juiste wijze bevestigd aan het voedingsapparaat of aan de wandcontactdoos.	Verbind het netsnoer op de juiste wijze.
	Defecte zekering.	Vervang de zekering. Er zit één reservezekering in de zekeringhouder.
De LED op zowel het voedingsapparaat als de schuurmachine wordt rood bij het schuren.	Te zware lange-termijn-belasting.	Gebruik een lichtere belasting. Schakel de voeding uit. Wacht 5 seconden. Schakel opnieuw aan.
De LED van de schuurmachine is rood en de schuurmachine gaat omlaag naar 4000 TPM bij het schuren.	Temperatuur in de schuurmachine te hoog. Te zware lange-termijn-belasting.	Gebruik een lichtere belasting voor de schuurmachine gedurende enige tijd en de schuurmachine gaat weer sneller draaien.
De LED van de schuurmachine is rood en het toerental is enigszins gereduceerd.	Te zware korte-termijn-belasting	Gebruik een lichtere belasting en de LED verandert automatisch in groen.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 55 09-04-08 14.17.15

Декларация о соответствии

Компания KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
заявляет о своей исключительной ответственности за то, что изделие
Электрическая эксцентриковая шлифовальная машинка 150 мм (6 дюймов) x 125 мм (5 дюймов) 10,000 об./мин (см. Таблицу «Технические характеристики/Конфигурация изделия»
для получения информации о конкретной модели), к которому относится данная декларация, соответствует следующим стандартам и другим нормативным документам EN ISO:
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 в соответствии с
нормативными положениями 98/37/EC (до 28 декабря 2009 г.), 2006/42/EC (с 29 декабря 2009 г.), 2004/108/EC.
SHAPE * MERGEFORMAT

Jeppo 1.12.2008

Место и дата выдачи

MIRKA

Название

Tom Nordström, Вице-президент

Руководство для оператора
Включает следующие разделы: Гарантия, Прочтите и соблюдайте, Надлежащая эксплуатация инструмента, Рабочие места, Ввод инструмента в эксплуатацию, Руководство по эксплуатации, Таблицы технических характеристик/конфигураций изделий, Страница запасных частей, Список запасных частей, Наборы запасных частей шлифовальной машины, Руководство по обнаружению и устранению неисправностей, Инструкции по техническому обслуживанию

Важная информация
Перед установкой, эксплуатацией, техническим обслуживанием или ремонтом данного инструмента прочитайте внимательно данное руководство. Храните данное руководство в защищенном доступном месте.

CE

Производитель/Поставщик
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Тел: + 358 20 760 2111
Факс: +358 20 760 2290

ребуемые средства индивидуальной защиты
Защитные очки
Защитные перчатки
Предохранительная маска
Наушники

Входное напряжение
90-240 В переменного тока

ГАРАНТИЯ

Гарантия предоставляется на следующих условиях:
• 12 месяцев на электрические инструменты компании KWH MIRKA.
Гарантийный период начинается с даты приобретения инструмента. Гарантия распространяется только на дефекты материалов и изготовления, за которые несет ответственность компания-производитель.
Замена частей или ремонт в течение гарантийного периода осуществляются бесплатно при обращении в официальный центр обслуживания компании KWH MIRKA.
Транспортные расходы всегда оплачиваются покупателем.
Гарантия не распространяется на следующее:
Нормальный износ, т.е.
Подшипники, опорные диски, кожух
Шнур питания постоянного тока
Перегрузки или ненадлежащее использование, т.е.
Погружение электроинструмента в воду
Ущерб, причиненный в результате ненадлежащего использования
Ущерб, причиненный по разным причинам, за исключением дефектов материалов и изготовления
Падение или другое чрезмерное воздействие
Плановое техническое и сервисное обслуживание, которое может выполнять оператор:
Замена опорной колодки
Замена подшипника полуоси
Замена выхлопного патрубка
Замена кожуха
Внимание! Все другие работы по сервисному обслуживанию должны производиться в авторизованном центре обслуживания компании Mirka.
Гарантия распространяется только на ремонт, а не на полную замену инструмента.
Данная гарантия не предусматривает каких-либо компенсаций за простой и производственные потери.
Претензии по гарантийному ремонту удовлетворяются только в том случае, если инструмент возвращается в первоначальном собранном виде. В случае любых разборок гарантия аннулируется.
Гарантия может быть предъявлена только тем агентам по продаже, у которых был приобретен инструмент.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 56 09-04-08 14.17.15

Общие правила техники безопасности при работе с электроинструментом

ВНИМАНИЕ! Прочитайте все правила техники безопасности и инструкции. Несоблюдение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.
Сохраняйте все правила и инструкции безопасности. Термин «электроинструмент» применяется в правилах по отношению к инструментам с питанием от сети (снабженным шнуром питания) или к инструментам с питанием от аккумуляторной батареи (не имеющих шнура питания).

1) Безопасность рабочего места
Следите, чтобы ваше рабочее место было чистым и хорошо освещенным. Беспорядок и плохое освещение на рабочем месте провоцируют несчастные случаи.
Не используйте электроинструмент во взрывоопасных средах: например, при наличии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструмент является источником искр, от которых могут воспламениться пары или пыль.
Не допускается присутствие детей и посторонних лиц в местах проведения работ с применением электроинструмента. Отвлекаясь на них, вы можете потерять контроль над инструментом.

2) Правила электробезопасности
Вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электропитания. Никогда не видоизменяйте вилку каким бы то ни было образом. Не используйте любые штепсельные адаптеры в комбинации с заземленным электроинструментом. Невидоизмененные вилки, соответствующие розеткам электропитания, снижают риск поражения электрическим током.
Избегайте физического контакта с заземленными поверхностями: например, трубами, радиаторами, плитами и холодильниками. Если ваше тело заземлено, риск поражения электрическим током повышается.
Не подвергайте электроинструмент воздействию условий повышенной влажности, дождя и т.д. С попаданием в электроинструмент воды повышается риск поражения электрическим током.
Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Не переносите, не подтягивайте и не выключайте электроинструмент из сети питания посредством шнура. Держите шнур вдали от источников тепла, масла, острых углов и подвижных частей. Поврежденные или спутанные шнуры питания повышают риск поражения электрическим током.
При эксплуатации электроинструмента вне помещений используйте удлинитель, предназначенный для работы на открытом воздухе. С применением удлинителя, пригодного для использования на открытом воздухе, снижается риск поражения электрическим током.
Если избежать эксплуатации электроинструмента во влажных условиях не удается, в цепи электропитания используйте устройство защитного отключения (УЗО). С использованием УЗО снижается риск поражения электрическим током.

3) Индивидуальная безопасность
Будьте бдительны, следите, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента. Не используйте электроинструмент, когда вы утомлены, находитесь под воздействием спиртных напитков, наркотиков или медицинских препаратов. Малейшее ослабление внимания во время работы с электроинструментом может привести к серьезной травме.
Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте средства для защиты глаз. Средства индивидуальной защиты (такие как: противопылевой респиратор, нескользящая защитная обувь, каска и наушники), применяемые в соответствующих условиях, снижают риск получения травм.
Предотвращайте непреднамеренный запуск электроинструмента. Перед подключением к стационарному источнику питания или блоку аккумуляторных батарей, а также перед тем, как поднять и перенести электроинструмент, убедитесь, что выключатель находится в положении «выкл.». По-

Electrical compact sander_2009_NY.indd 57 09-04-08 14.17.16

мещая при переносе электроинструмента пальцы на выключателе или подключая инструмент к источнику питания с выключателем в положении «вкл.», вы провоцируете несчастные случаи.
Перед включением электроинструмента снимите все регулировочные ключи. Оставленный на подвижной части электроинструмента регулировочный ключ может стать причиной травмы.
Выбирайте правильное положение – не напрягайтесь, всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Этим обеспечивается контроль над электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Следите, чтобы ваши волосы, одежда и перчатки не приближались к подвижным частям электроинструмента. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в подвижные части электроинструмента.
Если предусмотрено использование устройств для улавливания и удаления пыли, убедитесь, что они подключаются и эксплуатируются надлежащим образом. Применение пылеуловителей понижает риски, связанные с пылью.

4) Эксплуатация и уход за электроинструментом
Не перегружайте электроинструмент. Используйте правильный электроинструмент, соответствующий выполняемой вами работе. Соответствующий инструмент обеспечит выполнение работ лучше и безопаснее при производительности, на которую он рассчитан.
Не допускается эксплуатация электроинструмента с неработающим выключателем. Любой электроинструмент, который невозможно контролировать при помощи выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.
Перед регулировкой инструмента, заменой дополнительных приспособлений или по окончании работ отключите вилку от источника питания и/или блок аккумуляторных батарей электроинструмента. Данные меры предосторожности позволяют снизить риск случайного пуска электроинструмента.
Храните электроинструмент в недоступном для детей месте и не допускайте лиц, не ознакомившихся с данным электроинструментом и руководством по его эксплуатации, к работе с ним. Электроинструменты в руках неквалифицированных пользователей представляют опасность.
Содержите электроинструмент в рабочем состоянии. Проверяйте инструмент на наличие нарушений соосности или крепления подвижных частей, поломок или любых других неполадок, которые могут повлиять на надлежащую эксплуатацию электроинструмента. При обнаружении повреждений отремонтируйте инструмент перед тем, как использовать его снова. Инструменты, за которыми не следят надлежащим образом, становятся причиной многих несчастных случаев.
Содержите режущие инструменты острыми и чистыми. Содержащиеся надлежащим образом режущие инструменты с острыми режущими поверхностями реже защемляются, и их легче контролировать.
Используйте электроинструмент, дополнительные приспособления и резцы в соответствии с данным руководством и с учетом характера и условий выполняемых работ. Использование электроинструмента не по его целевому назначению может привести к опасной ситуации.

5) Сервисное обслуживание
Сервисное обслуживание вашего электроинструмента должно осуществляться квалифицированным персоналом с использованием только идентичных заменяемых частей. Таким образом обеспечивается безопасность вашего электроинструмента

Дополнительные правила техники безопасности

Всегда проверяйте, что материал, подлежащий шлифованию, надежно закреплен и не двигается.
Пыль является легковоспламеняющимся веществом. Пылесборник необходимо чистить или менять ежедневно. Своевременная чистка или замена пылесборника также обеспечивает оптимальную работу инструмента.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 58 09-04-08 14.17.16

Во время работы не подносите руки близко к подвижным частям инструмента.
Не допускается свободное перемещение инструмента по рабочей поверхности без принятия соответствующих мер по защите окружающих людей и предметов.

Надлежащая эксплуатация электроинструмента

Данная шлифовальная машинка предназначена для шлифования материалов всех типов (т.е. металлы, дерево, камень, пластмассы и т.д.) с использованием соответствующих абразивов. Не используйте данную шлифовальную машинку для иных целей, предварительно не проконсультировавшись с производителем или официальным поставщиком продукции производителя. При шлифовании не давите на кожух - этим вы сокращаете срок его службы. Не используйте опорные диски, рабочая скорость которых ниже 10,000 оборотов в минуту. Вентиляционные отверстия охлаждения должны всегда оставаться чистыми и незаблокированными для обеспечения циркуляции воздуха. Любые работы по техническому обслуживанию или ремонту, требующие открытия корпуса двигателя, должны выполняться специалистами официального центра обслуживания.

Рабочие места

Данный электроинструмент предназначен для эксплуатации в качестве ручного инструмента. Рекомендуется использовать инструмент, стоя на твердой поверхности. Перед использованием инструмента оператор должен занять устойчивое положение, обеспечивающее надежный захват, и учитывать, что шлифовальная машинка обладает отдачей от крутящего момента. См. раздел «Инструкции по эксплуатации».

Приступая к работе

Подключите один конец шнура питания к блоку электропитания инструмента, другой – к электропитанию от сети. Включите вилку постоянного тока шлифовального станка в розетку электропитания постоянного тока. См. Рисунок 1-2.
Для обеспечения наиболее эффективного режима работы рекомендуем использовать с данным электроинструментом вакуумный пылесборник Mirka 412/415 или 912/915 и шлифовальные продукты Mirka. Это поможет вам избавиться от пыли и обеспечит более комфортные условия работы. Блок питания может быть установлен на вакуумном пылесборнике при помощи набора крепежных скоб MIN6519111.
При такой конфигурации шнур питания подключается от блока питания шлифовального станка к розетке, расположенной на передней стенке вакуумного пылесборника. Этим обеспечивается автоматический пуск вакуумного пылесборника при нажатии рычага шлифовальной машинки.

Инструкции по эксплуатации

1) Убедитесь, что шлифовальная машинка выключена. Выберите подходящий абразив и установите его на опорный диск. Будьте осторожны и располагайте абразив точно по центру диска. Для обеспечения оптимальной эксплуатации электроинструмента мы рекомендуем использовать шлифовальные продукты компании Mirka.
2) Включите блок электропитания при помощи выключателя Вкл/Выкл (Рисунок 2). Должен загореться зеленый светодиод электропитания.
3) Включите шлифовальную машинку, нажав клавишу Вкл/Выкл (Рисунок 1). Должен загореться зеленый светодиод шлифовальной машинки.
4) Шлифовальная машинка запускается нажатием на рычаг.
5) Регулируя положение рычага, можно установить скорость от 4000 об./мин. до максимальной.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 59 09-04-08 14.17.16

6) Максимальная скорость регулируется, нажатием кнопок RPM+ и RPM (см. Рисунок 1). С каждым нажатием прибавляются или отнимаются 1000 об./мин. вплоть до предельных величин. Скорость может быть установлена в пределах от 4,000 до 10,000 об./мин.
7) Инструмент имеет два режима контроля скорости. При режиме, принимаемом по умолчанию, скорость можно регулировать поступательно, устанавливая положение рычага. В другом режиме скорость не регулируется и при работающей машинке всегда соответствует установленной максимальной скорости. Выбрать тот или другой режим контроля скорости можно при помощи одновременного нажатия кнопок RPM+ и RPM-.
8) При шлифовании всегда сначала располагайте машинку на рабочей поверхности и только потом запускайте ее. Перед выключением всегда снимайте шлифовальную машинку с рабочей поверхности. Таким образом можно предотвратить образование выемок на рабочей поверхности из-за повышенной скорости абразива.
9) По завершении шлифовальных работ выключите электроинструмент, нажав кнопку Вкл/Выкл. Светодиод станка должен погаснуть.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 60 09-04-08 14.17.16

Технические характеристики

Компактная электрическая эксцентриковая шлифовальная машинка	CEROS650CV	CEROS550CV
Мощность	400 Вт	400 Вт
Напряжение сети	90-240 В переменного тока	90-240 В переменного тока
Напряжение постоянного тока шлифовальной машинки	22 В постоянного тока	22 В постоянного тока
Скорость	4,000 - 10,000 об./мин.	4,000 - 10,000 об./мин.
Орбита	5.0 мм	5.0 мм
Размер опорного диска	Ø 150 мм	Ø 125 мм
Вес	920 g	870 g
Степень электрозащиты	⧈ / I	⧈ / I
Степень защиты шлифовальной машинки	⟐	⟐

Информация об уровне шума и вибраций

Фактические значения измеряются в соответствии со стандартом EN 60745.

Компактная электрическая эксцентриковая шлифовальная машинка	CEROS650CV	CEROS550CV
Уровень звукового давления	67.8 дБ(A)	67.8 дБ(A)
Уровень звуковой мощности	78.8 дБ(A)	78.8 дБ(A)
Звукометрическая погрешность K	0.8 дБ	0.8 дБ
Вибрационная характеристика a_h	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Вибрационная погрешность K	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Руководство по обнаружению и устранению неисправностей

Признак неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
При включении не горит светодиод электропитания.	Шнур питания не подключен надлежащим образом к блоку питания или к розетке электрической сети.	Подключите надлежащим образом.
	Неисправен предохранитель.	Замените предохранитель. В патроне предохранителя прилагается один запасной предохранитель.
При шлифовании цвет светодиодов блока питания и шлифовального станка меняется на красный.	Слишком большая нагрузка в течение длительного времени.	Работайте с меньшей нагрузкой. Отключите электропитание. Подождите 5 секунд. Включите питание снова.
Горит красный светодиод шлифовальной машинки; при шлифовании скорость машинки снижается до 4000 об./мин.	Слишком высокая температура шлифовального станка. Слишком большая нагрузка в течение длительного времени.	Поработайте некоторое время с меньшей нагрузкой, и машинка вновь наберет скорость.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 61 09-04-08 14.17.16

Declaração de conformidade

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlândia
Declaramos que é de nossa responsabilidade que os produtos
150 mm (6 in.) & 125mm (5 in.) 10,000 RPM Lixadeira Orbital Randômica Elétrica (Veja Tabela de "Configurações e especificações do Produto" para cada modelo específico) aos quais essa declaração se refere, estejam em conformidade com as seguintes normas EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000.
Seguindo as determinações 98/37/EC (até 28 Dec. 2009), 2006/42/EC (a partir de 29 Dec. 2009), 2004/108/EC.

Jeppo 1.12.2008	MIRKA	Tom Nordström Vice Presidente
Local e data	Nome	

Instruções de operação	**Importante**	CE
Inclui – Garantia, Favor ler e cumprir, Modo adequado de utilização da ferramenta, Estação de trabalho, Colocando a ferramenta em operação, Instruções de uso, Tabela de configurações/ especificações do produto, Página de peças, Lista de peças, Kits de peças de reposição, Guia de solução de problemas, Instruções de serviço.	Leia cuidadosamente estas instruções antes de instalar, operar, fazer manutenção ou consertar esta ferramenta. Mantenha estas instruções em lugar seguro de fácil acesso.	

Fabricante/ fornecedor	**Equipamento de proteção individual requerido**	**Tensão de entrada**
KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finlândia Tel: + 358 20 760 2111 Fax: +358 20 760 2290	Óculos de segurança Luvas de proteção Máscara de proteção Protetor auricular	90-240 VAC

GARANTIA

Termos de garantia:
• 12 meses para ferramentas elétricas KWH MIRKA.
A garantia somente poderá ser solicitada ao distribuidor que efetuou a venda.
O período de garantia inicia na data da compra. A garantia cobre somente defeitos de fabricação.
Peças de reposição ou consertos serão gratuitos, conforme termos de garantia acima, somente se efetuados num autorizado Mirka.
Custos com frete são por conta do comprador.
A garantia não inclui:
Desgaste normal pelo uso:
• Rolamentos, suportes, carcaça.
• Cabo de força.
Sobrecarga ou uso inapropriado como:
• Derrubar a ferramenta em água.
• Danos causados por mau uso.
• Danos causados por outros fatores que não sejam defeitos no material e mão-de-obra.
• Queda ou outro impacto excessivo.
Manutenção normal e serviços executados pelo operador:
• Troca do suporte.
• Troca do eixo de rolamento.
• Troca do sistema de exaustão.
• Troca da carcaça.
Nota: Todo serviço deve ser executado por um autorizado Mirka.
A garantia cobre somente manutenção local, não à reposição de equipamento.
Perdas e danos por parada de produção são expressamente excluídas da garantia.
Toda solicitação de conserto em garantia somente será aceita se o equipamento for enviado em estado original. Qualquer desmontagem implicará na perda da garantia.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 62 09-04-08 14.17.16

Instruções Gerais de Segurança para Ferramentas Elétricas

PRECAUÇÃO: Leia todas as instruções, inclusive as de segurança. O não atendimento às instruções especificadas pode resultar em choques elétricos, incêndio e/ou outros danos sérios.
Guarde todas as intruções para consulta futura.
O termo "ferramenta elétrica" nas instruções de segurança refere-se às ferramentas elétricas com fio e às que operam com bateria (sem fio).

1) Segurança na área de trabalho
a) Mantenha a área limpa e bem iluminada. Áreas desorganizadas ou escuras propiciam a ocorrência de acidentes.
b) Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó. Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem gerar explosões em contato com o pó ou vapor.
c) Mantenha as crianças e assistentes distantes enquanto opera a ferramenta elétrica. Distrações podem causar perda de controle.

2) Segurança na parte elétrica
a) O plugue deve encaixar na tomada. Nunca modifique o plugue. Não utilize nenhum adaptador de tomada em ferramentas elétricas que possuam fio terra. Plugues sem modificações e tomadas compatíveis irão reduzir o risco de choque elétrico.
b) Evite contato do corpo com superfícies que possuam fio terra ou sejam aterradas como canos, radiadores, extensões e refrigeradores. Há um aumento do risco de choque elétrico se o seu corpo está em contato com superfíceis aterradas ou com fio terra.
c) Não exponha as ferramentas elétricas à chuva, umidade ou superfícies molhadas. A água em contato com uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
d) Não faça má uso do fio da ferramenta. Nunca carregue ou arraste a máquina pelo fio. Mantenha o fio longe do calor, óleo, cantos vivos e partes móveis. Fios danificados ou embaraçados aumentam o risco de choque elétrico.
e) Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use uma extensão elétrica apropriada para este uso. Usar uma extensão elétrica apropriada para a utilizacão de ferramentas elétricas ao ar livre, reduz o risco de choques elétricos.
f) Se é inevitavel a utilização da ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo contra corrente residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança pessoal
a) Esteja alerta, atente-se ao que está fazendo, e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não utilize ferramentas elétricas quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicação. Um momento de desatenção durante a utilização de uma ferramenta elétrica pode resultar em lesões corporais sérias.
b) Use o equipamento de proteção pessoal. Sempre utilize óculos de segurança. Equipamentos de proteção como máscaras, capacetes, protetores auriculares e calçados anti-derrapante usados apropriadamente, evitam lesões.
c) Evite a ignição não-intencional. Assegure-se de desligar a ferramenta elétrica antes de conectá-la à fonte de energia ou bateria ou durante seu deslocamento. Carregar ferramentas elétricas com os dedos próximos a seu botão de liga / desliga enquanto estiver conectada à fonte de eletricidade ou bateria, propicia a ocorrência de acidentes.
d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave inglesa ou chave de fenda deixada próxima às partes giratórias da ferramenta pode acarretar lesões corporais.
e) Não sobrecarregue. Mantenha firmeza e equilíbrio o tempo todo. Isso permite um melhor controle da ferramenta elétrica e evita situações inesperadas.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 63 09-04-08 14.17.17

f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas largas ou bijouterias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longes das partes móveis. Roupas largas, bijouterias ou cabelos longos podem ficar presos nas partes móveis.
g) Se dispositivos para captação e extração de pó forem disponibilizados assegure-se que foram conectados apropriadamente para seu uso. A utilização de equipamentos de captação e extração reduz danos relacionados à produção de pó.

4) Uso apropriado da ferramenta elétrica e cuidados
a) Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta correta para cada aplicação. A utilização da ferramenta elétrica compatível com a aplicação para qual ela foi projetada, proporcionará um resultado mais satisfatório e seguro.
b) Não utilize ferramentas elétricas em que o dispositivo liga/desliga não esteja funcionando. Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada por um(a) botão/chave é perigosa e deve ser consertada.
c) Desconecte o plugue da ferramenta elétrica da fonte de energia e/ou bateria antes de fazer qualquer ajuste, troca de acessório ou antes de guardar a máquina. Essas medidas preventivas reduzem o risco da ferramenta ser ligada acidentalmente.
d) Guarde ferramentas elétricas longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com este tipo de máquina ou com as instruções de uso, as utilize. Ferramentas elétricas são perigosas para pessoas que não possuem treinamento em sua utilização.
e) Faça a manutenção da ferramenta elétrica. Cheque o alinhamento da máquina, a conexão das partes móveis e as condições físicas das partes, e qualquer outro item que possa afetar o funcionamento da máquina. A ferramenta elétrica deve ser reparada antes de seu uso caso apresente algum problema. Muitos acidentes são causados por falta de manutenção da ferramenta.
f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte afiadas são menos prováveis de travar e são mais fáceis de controlar.
g) Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e partes, de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o tipo de trabalho a ser realizado. Usar a ferramenta elétrica para operações diferentes do seu intuito indicado pode resultar em uma situação perigosa.

5) Serviço
a) Permita que o serviço de reparação e manutenção de sua ferramenta elétrica seja realizado apenas por pessoas qualificadas e utilize somente peças originais na troca. Isto garantirá que as características de segurança da sua lixadeira elétrica sejam mantidas.

Instruções Adicionais de Segurança

a) Sempre esteja seguro que o material a ser lixado está firmemente fixado para evitar sua movimentação.
b) O pó pode ser altamente combustível. O saco de coleta de pó deve ser limpo ou trocado diariamente. A limpeza ou troca do saco assegura uma ótima performance.
c) Mantenha as mãos longe da fiação durante o uso.
d) Não permita que a ferramenta alcance velocidade sem tomar as precauções necessárias para proteger as pessoas ou objetos ao redor. dos resíduos do abrasivo ou suporte.

Modo Adequado de Utilização da Ferramenta

Esta lixadeira foi projetada para lixar todos os tipos de materiais, como metais, madeira, pedra, plásticos, etc., usando abrasivos indicados para esse fim. Não use esta lixadeira para nenhum outro propósito que não o especificado, sem consultar o fabricante.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 64 09-04-08 14.17.17

Não pressione a carcaça enquanto lixa. Pressionar a carcaça reduzirá a vida útil da ferramenta. Não use suportes que sejam indicados para velocidade de trabalho menor que 10.000 RPM. As saídas de ventilação localizadas na carcaça devem ficar sempre desobstruídas e limpas para garantir a circulação do ar. Qualquer manutenção ou reparo que requeira a abertura da carcaça do motor deve ser efetuada somente por um centro de serviços autorizado.

Estações de Trabalho

Esta ferramenta foi feita para funcionar como ferramenta manual. É recomendado que se utilize a ferramenta sobre uma base firme. Pode-se usar em qualquer posição, mas o operador deve em todo momento manter uma posição segura com um agarre firme, estar parado firmemente e deve ter em conta que a lixadeira pode desenvolver uma reação de torção. Ver seção "Instruções de Uso".

Colocando a ferramenta em operação

Conecte o cabo de alimentação à fonte de alimentação e ligue a outra extremidade à corrente de abastecimento. Conecte o cabo de força da lixadeira à tomada elétrica. Veja Figura 1-2.
A fim de se obter a máxima potência desta lixadeira é recomendado o uso em conjunto com o aspirador de pó Mirka 412/415 ou 912/915 e produtos de lixamento em tela Mirka. Isto propicia um bom lixamento livre de pó. A fonte de alimentação pode ser conectada ao aspirador de pós através do conjunto de conexão simultânea MIN6519111.
O cabo de alimentação deve ser neste caso conectado à fonte de alimentação localizada na frente do aspirador de pó. Isto possibilita que o aspirador seja ligado automaticamente assim que a alavanca da lixadeira for pressionada.

Instruções de Uso

1) Assegure-se de que a ferramenta esteja desligada. Selecione um abrasivo apropriado e com cuidado coloque-o no suporte. Para se obter o máximo desempenho da máquina recomenda-se a utilização dos produtos de lixamento em tela Mirka.
2) Ligue a unidade de fonte de alimentação através do botão/chave On/Off Figura 2. O visor mostrará uma luz verde.
3) Ligue a lixadeira apertando o botão/chave On/Off Figura 1. O visor mostrará uma luz verde.
4) Pressione a alavanca para iniciar o uso da lixadeira.
5) A velocidade pode ser ajustada pela posição da alavanca entre 4000 e 10000 RPM no máximo.
6) A velocidade pode ser ajustada pressionando RPM+ ou RPM- Figura 1. Cada pressionamento aumenta ou diminui 1000 RPM até que se atinja o limite. A RPM pode ser ajustada entre 4,000 e 10,000 RPM.
7) A ferramenta tem duas formas de controle de velocidade. No modo padrão, a velocidade pode ser ajustada linearmente através do posicionamento da alavanca. A outra forma de controlar a velocidade é ajustar sempre RPM máximo enquanto a lixadeira estiver em uso. Através do pressionamento simultâneo das chaves RPM+ e RPM-„a ferramenta alterna entre as duas formas de controle.
8) Para efetuar o lixamento deve-se sempre posicionar a ferramenta sobre a superfície a ser lixada e então ligá-la. Sempre remova a lixadeira da superfície que foi trabalhada, antes de desligá-la. Isso prevenirá marcas ou falhas na superfície trabalhada devido ao excesso de velocidade do abrasivo.
9) Quando o lixamento é finalizado desligue a ferramenta apertando o botão/chave On/Off . A luz do visor da lixadeira apagará.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 65 09-04-08 14.17.18

Dados Técnicos

Lixadeira Elétrica Orbital Randômica Compacta	CEROS650CV	CEROS550CV
Potência	400 W	400 W
Tensão na fonte de alimentação	90-240 VAC	90-240 VAC
Tensão na lixadeira	22 VDC	22 VDC
Velocidade	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Órbita	5.0 mm	5.0 mm
Tamanho do suporte	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Peso	920 g	870 g
Grau de proteção da potência	⧈ / I	⧈ / I
Grau de proteção da lixadeira	⧫	⧫

Informações sobre Ruído e Vibração

Valores medidos conforme a EN 60745.

Lixadeira Elétrica Orbital Randômica Compacta	CEROS650CV	CEROS550CV
Nível de pressão sonora	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Nível de potência Sonora	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Tolerância na medição Sonora K	0.8 dB	0.8 dB
Emissão de vibração valor a_h	2.82 m/s^2	2.7 m/s^2
Tolerância na emissão de vibração K	1.0 m/s^2	1.0 m/s^2

Guia de Solução de Problemas

Sintoma	Possível Causa	Solução
Não acende nenhuma luz no visor quando a fonte de alimentação é ligada.	O fio de alimentação não foi conectado corretamente à fonte de alimentação ou à tomada elétrica.	Conecte o fio corretamente.
	Fusível queimado.	Favor trocar o fusível. Um fusível extra está incluso na caixa de fusível.
As luzes dos visores da fonte de alimentação e da lixadeira ficam vermelhas durante o lixamento.	Excesso de carga em período prolongado.	Use carga mais leve. Desligue o cabo da tomada. Aguarde 5 segundos. Ligue novamente.
O visor da lixadeira mostra luz vermelha e a mesma reduz para 4000 RPM durante o lixamento.	A temperatura da lixadeira está muito alta. Excesso de carga em período prolongado.	Diminua a carga para a lixadeira durante um tempo e a velocidade será retomada.
O visor da lixadeira mostra luz vermelha e a RPM é ligeiramente reduzida.	Excesso de carga em curto período.	Use carga mais leve e o visor irá automaticamente mudar para luz verde.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 66 09-04-08 14.17.18

Vastavustunnistus

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Soome Vabariik
kinnitab käesolevaga oma täielikku vastutust selles, et toode
150 mm (6 tolli) & 125 mm (5 tolli) kettaga, pöörlemiskiirusega kuni 10,000 p/min pöörlev elektriline taldlihvija (Vaata tabelit ´´Konfiguratsioon / Tehnilised andmed´´ – selles on antud toote mudelid, millele käesolev tunnistus kehtib) vastab järgmistele standarditele või muudele normdokumentidele: EN ISO
EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 vastavuses regulatsiooniga 98/37/EC (kuni 28. dets. 2009), 2006/42/EC (alates 29. dets. 2009), 2004/108/EC.

Jeppo 1.12.2008

MIRKA

Väljaandmise koht ja aeg | Nimetus | Tom Nordström, asepresident

Kasutusjuhised
Sisaldab peatükke – Garantii, Palun loe ja järgi kehtestatud nõudeid, Tööriista ettenähtud kasutamine, Toote kasutus tööjaamana, Toote hooldus ja korrashoid, Kasutusjuhised, Toote konfiguratsiooni / tehniliste andmete tabelid, Varuosad: varuosade loetelu, Taldlihvija varuosade komplektid, Mida teha rikke korral, Hooldusjuhised

Tähtis teave
Loe käesolevad juhised hoolikalt läbi enne, kui asud seda toodet paigaldama, hooldama, remontima või sellega töötama.
Hoia käesolev kasutusjuhend hõlpsasti kättesaadavas kohas.

CE

Valmistaja/Tarnija
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Soome Vabariik
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Nõutav kasutada töökaitsevahendeid
Kaitseprillid
Töökindad
Hingamisteede kaitsemask
Kuulmiskaitsed

Toitepinge
90-240 V vahelduvvool

GARANTII

Garantii kehtivusperiood on järgmine:
• 12 kuud kõigile KWH MIRKA elektrilistele tööriistadele.
Garantiitaotlusi saab esitada ainult nendes müügiesindustes, kus tööriist on ostetud.
Garantiiperioodi alguseks loetakse tööriista hankimise päeva. Garantii katab ainult materjali defektidest ja valmistamise vigadest põhjustatud tööriista rikkeid.
Osade vahetus või remont on garantiiperioodi kestel tööriista omanikule tasuta, kui osa vahetus või remont on teostatud volitatud KWH MIRKA hoolduskeskuse poolt.
Tööriista transpordikulud katab alati tööriista omanik.
Garantii ei kehti alljärgnevalt loetletud juhtude korral:
Normaalne kulumine ja rebenemine, hõõrdumine, näiteks
• Laagerdused, lihvtald, kate
• Alalisvoolu kaabel
Ülekoormus või tööriista ebasihipärane kasutamine, näiteks
• Tööriista vette kukkumine
• Tööriista vigastused selle kasutamisel mitte-ettenähtud viisil
• Vigastused, mille põhjuseks pole materjali defektid või valmistamisest tingitud vead
• Mahakukkumine või muud mehaanilised löögid
Tavalise korrashoiu ja hoolduse võib läbi viia tööriista kasutav töötaja:
• Lihvtalla vahetus
• Spindli laagerduse vahetus
• Kulunud kinnitusdetailide vahetus
• Kaitsekatte vahetus
NB! Kõik ülejäänud hooldustööd tuleb lasta teostada volitatud Mirka hoolduskeskuses.
Garantii korras hüvitatakse tööriista remondikulud, kuid ei hüvitata rikkiläinud tööriista asendamiseks tehtud kulutusi.
Samuti ei kompenseerita garantii korras tootmistegevuse katkemisest tingitud kahjusid ja saamatajäänud tulu.
Garantiiremondi kulud kuuluvad hüvitamisele ainult sel juhul, kui tööriist antakse remondiks üle algupärasel viisil koostatult. Tööriista mis tahes määral osadeks lahtivõtmise korral kaotab garantii kehtivuse.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 67 09-04-08 14.17.18

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistadega töötamisel

HOIATUS Loe läbi kõik ohutusalased hoiatused ja juhised. Hoiatuste ja juhiste mittejärgimisel võid saada elektrilöögi, põhjustada tuleohu ja/või tõsiseid tervisekahjustusi.
Hoia ohutusnõuded ja kasutusjuhised käepärases kohas selliselt, et neid oleks alati võimalik lugeda.
Mõiste "elektriline tööriist" hoiatustel tähistab nii elektrivõrgust (juhtme abil) saadava toitega töötavaid kui ka akutoitega (ilma juhtmeta toitel) töötavaid elektrilisi tööriistu.

1) Ohutusnõuded töökohal
a) Töökohal tuleb tagada puhtus, kord ja hea valgustus. Risustatud töökoht või ebapiisav valgustus soodustavad õnnetusjuhtumite esinemist.
b) Ära tööta elektriliste tööriistadega plahvatusohtlikus keskkonnas, näiteks kui töökohal on tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu. Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mis omakorda võivad süüdata tolmu või gaase.
c) Hoia lapsed töökohast eemal, kui töötad elektrilise tööriistaga. Kui väheneb vahetu tähelepanu tehtavale tööle, võid kaotada kontrolli tööriista juhtimise üle.

2) Elektriohutuse nõuded
a) Elektrilise tööriista toitejuhtme pistik peab olema pistikupesaga ühilduv. Pistikut on keelatud mis tahes viisil kohandada või ümber ehitada. Ära kasuta maandusega (nullitud) toitejuhtmetega tööriistade vooluvõrku ühendamisel pistiku vahetükki. Muudatusteta (algupäraste) pistikute ja nendega ühilduvate pistikupesade kasutamisel väheneb elektrilöögi saamise oht olulisel määral.
b) Väldi keha kokkupuutumist maandatud või nullitud pindadega, näiteks torustikud, radiaatorid, pliidid ja külmutusseadmed. Kui tööriistaga töötav inimene on maandatud või nullitud pinnaga ühenduses, on elektrilöögi saamise risk olulisel määral suurem.
c) Ära jäta elektrilisi tööriistu vihma kätte või niiskesse keskkonda. Vee sattumine tööriista sisse võib põhjustada elektrilöögi tekke.
d) Ära riku toitejuhtme isolatsiooni. Ära kunagi kanna ega tõsta tööriista toitejuhtmest hoides ja ära kunagi rakenda pistiku pesast väljavõtmiseks toitejuhtmest tõmbamist. Hoia toitejuhe eemal soojusallikatest, teravate servadega esemetest, liikuvatest osadest ja hoia juhe puhtana õlisaastest. Vigastatud ja saastunud toitejuhe võib põhjustada elektrilööke.
e) Välitingimustes töötamisel on lubatud kasutada ainult sellist pikendusjuhet, mis on ette nähtud välitingimustes kasutamiseks. Nõuetekohase, välitingimustes töötamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamisel väheneb elektrilöögi oht olulisel määral.
f) Kui elektrilise tööriistaga niiskes keskkonnas töötamine on siiski vältimatu, peab kasutama sellise vooluringi toidet, mis on varustatud lekkevoolu kaitsega. Lekkevoolu kaitsega vooluringi kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3) Ohutusnõuded elektrilise tööriista kasutajale
a) Kui töötad elektrilise tööriistaga, ole valvas, tee oma tööd tähelepanelikult ja järgi tervet mõistust. Elektrilise tööriistaga ei tohi töötada, kui oled väsinud, ega ka siis, kui oled uimastite, alkoholi või rohtude mõju all. Ka lühiajaline tähelepanematus töö kestel võib põhjustada raske kehavigastuse.
b) Kasuta töökaitsevarustust. Kanna alati silmade kaitsevahendit. Sellised kaitsevahendid nagu tolmumask, libisemisvastase tallaga jalanõud, kaitsekiiver või kuulmiskaitsed vähendavad kahjustuste ja kehavigastuste ohtu, kui neid töökeskkonnale vastavalt kasutada.
c) Tingimata peab vältima soovimatut tööriista käivitumist. Veendu alati enne tööriista vooluvõrguga ühendamist, enne aku tööriista külge ühendamist ja ka enne tööriista kättevõtmist või teise kohta viimist, et selle lüliti on asendis väljas/off. Tööriista kandmise ajal näpu sisselülitusnupul hoidmine või allavajutatud asendis nupuga tööriista sisselülitamine võivad põhjustada raskete tagajärgedega õnnetuse.
d) Enne tööriista sisselülitamist peab alati eemaldama tööriista küljest kõik reguleerimisel kasutatud võtmed ja/või tööriistad. Elektrilise tööriista pöörleva osa külge jäetud võti või mutrivõti võib põhjustada kehavigastuse.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 68 09-04-08 14.17.18

e) Ära lihvi materjali alal, milleni Sa vabalt ei ulatu. Toetu kogu töötamise aja kestel kindlale jalgealusele ja hoia stabiilset tasakaalu. Selliselt toimides suudad säilitada kontrolli tööriista juhtimise üle ka võimalike ootamatute olukordade puhul.
f) Kanna tööks sobivat riietust. Ära kanna vabalt rippuvaid riideid ega ehteid. Hoia oma juuksed, riideesemed ja prillid eemal tööriista pöörlevatest osadest. Vabalt rippuvad riided, ehted või juuksed võivad sattuda pöörlevate osade vahele.
g) Kui seade on mõeldud kasutamiseks koos tolmu imemise ja eemaldamise süsteemiga, veendu enne töö alustamist, et vastavad ühendused on ettenähtud viisil tööriistaga ühendatud ja õigesti kasutusel. Tolmu kogumise rakendamine vähendab tolmuga kaasnevate kahjustuste mõju.

4) Elektrilise tööriista kasutamine ja hooldamine
a) Ära kasuta tööriistaga töötamisel liigset jõudu. Vali teostatava töö sooritamiseks sobiv tööriist. Elektrilise tööriistaga saab töö tehtud kõige paremini ja ohutumalt, kui tööriist töötab nimikoormuse piires.
b) Ära tööta elektrilise tööriistaga, kui lülitiga sisse-/väljalülitus pole töökorras. Rikkis lülitiga tööriist pole juhitav ja on seetõttu ohtlik. Selline tööriist tuleb lasta viivitamatult remontida.
c) Ühenda tööriist alati vooluvõrgust lahti ja/või ühenda akud tööriista küljest lahti enne tööriista hoiustamist ja ka enne, kui asud teostama mis tahes reguleerimist, tarvikute või manuste vahetust. Sellised ohutusmeetmed vähendavad elektrilise tööriista soovimatu käivitumise riski.
d) Hoiusta elektrilised tööriistad lastele kättesaamatus kohas ja ära luba neid tööriistu käsitseda inimestel, kes ei oska nendega töötada ja pole käesolevaid juhiseid endale selgeks teinud. Elektrilised tööriistad on ohtlikud, kui need satuvad vastava väljaõppeta inimese kätte.
e) Hoia elektrilised tööriistad töökorras. Kontrolli tööriista seisukorda osade samatelgsuse ja kinnituste seisukorra, osade terviklikkuse jms suhtes, vaatluse teel ilmneda võivate rikete või muude näitajate suhtes, mis võivad tööriista tööle mõju avaldada. Avastatud vead ja rikked tuleb kõrvaldada enne, kui elektrilise tööriistaga võib tööle asuda. Mitmed õnnetused on aset leidnud mittekorras või hooldamata tööriista kasutamise tõttu.
f) Hoia tööriista lõikeinstrumendid teravana ja puhtana. Korralikult teritatud lõikeinstrumendi kasutamisel on väiksem instrumendi lahtituleku tõenäosus ja tööriista käsitsemine on palju lihtsam.
g) Elektrilise tööriista, selle instrumentide ja tarvikute kasutamine peab toimuma kooskõlas käesolevate kasutusjuhistega, võttes arvesse töökoha tingimusi ja teostatava töö iseloomu. Elektrilise tööriista kasutamine sellistel rakendusaladel, mis pole tööriista valmistaja poolt ette nähtud, võib põhjustada ohtliku olukorra.

5) Hooldus
a) Lase oma elektrilist tööriista hooldada ja remontida ainult kvalifitseeritud hooldusmehel ja ainult algupäraseid varuosi/tarvikuid kasutades. Sellega on tagatud, et tööriista kasutamine on jätkuvalt ohutu.

Täiendavad ohutusalased nõuded

a) Veendu alati enne töö alustamist, et lihvitav materjal on kindlalt kinnitatud ja selle liikumahakkamine on tõkestatud.
b) Tolm võib olla äärmiselt tuleohtlik. Kotid kogutud lihvimistolmuga tuleb igapäevaselt tühjendada või välja vahetada. Koti puhastamine või vahetus tagab ka tööriista optimaalse tootlikkuse.
c) Töötamise kestel hoia käed liikuvast lihvtallast eemal.
d) Töö kestel peab juhtima tööriista liikumist nii, et ei tööriist ega selle abrasiivinstrument/lihvketas või tald ei lähe tööriista küljest ootamatu lahtituleku korral vastu teisi inimesi või ümbritsevaid esemeid.

Tööriista ettenähtud kasutamine

Lihvimistööriist on mõeldud lihvimistöödeks kõigi materjalitüüpide jaoks – metallid, puit, kivi, plastik, jne. – eeldusel, et lihvimisel kasutatakse vastavale materjalile sobivat lihvimismaterjali. Ära kasuta lihvijat

Electrical compact sander_2009_NY.indd 69 09-04-08 14.17.18

muuks otstarbeks peale lihvimise: kasutamine mingil teisel, eeltoodust erineval otstarbel pole lubatud ilma lihvija valmistajaga või lihvija müügiesindajaga konsulteerimata. Ära vajuta lihvimise kestel kaitsekattele. Kaitsekattele vajutamine vähendab selle tööiga. Ära kasuta lihvimistaldu, mille lubatud pöörlemiskiirus on alla 10,000 p/min. Jahutusõhu avad korpuses peab kogu aeg hoidma kinni katmata ja puhtana, et oleks tagatud neid läbiva õhu vaba voolamine. Mis tahes hooldus- või remonditööd, mille tegemiseks on vajalik mootori katte eemaldamine, tuleb lasta teha volitatud hoolduskeskuses.

Toote kasutamine tööjaamana

Lihvija on mõeldud kasutamiseks käsitööriistana. Üldine soovitus on, et lihvijaga töötamine toimub kindlal põrandapinnal seistes. Töötada võib ka mis tahes muudes asendites, kuid lihvijaga töötav inimene peab alati toetuma kindlale pinnale ja säilitama tasakaalu kogu tööaja kestel. Ühtlasi peab arvesse võtma lihvija pöördemomendi mõju selle tööriistaga töötavale inimesele. Loe peatükki "Kasutusjuhised".

Kuidas lihvijaga tööle asuda

Ühenda toitejuhe toiteplokiga ja seejärel ühenda toitejuhtme teise otsa pistik toitevõrguga. Ühenda lihvija alalisvoolu-toitejuhtme pistik toiteploki alalisvoolu pistikupesaga. Palun vaata joon. 1-2.
Selleks, et seda tööriista maksimaalse võimsusega rakendada, on soovitatav lihvijat kasutada koos tolmuimejaga Mirka 412/415 või 912/915 ja Mirka Net'i lihvimistoodetega. See muudab lihvimistöö väga hõlpsasti teostatavaks ja ka tolmuvabaks. Toitejuhe kinnitatakse sel juhul tolmuimeja külge: kinnitamiseks tuleb kasutada klambrite komplekti MIN6519111.
Sellise kasutusviisi korral ühendatakse lihvija toitejuhe tolmuimeja esiküljel paikneva toitepesaga. See võimaldab tolmuimeja automaatse käivituse, kui lihvija käivituse lüliti on alla vajutatud.

Kasutusjuhised

1) Veendu selles, et lihvija on välja lülitatud. Vali antud töö jaoks sobiv lihvketas ja kinnita lihvketas lihvtalla külge. Ole hoolikas ja sea lihvketas talla suhtes tsentrisse. Masina optimaalse töö tagamise seisukohalt on soovitatav kasutada Mirka Net'i lihvimistooteid.
2) Lülita toiteplokk sisse lüliti On/Off (SEES/VÄLJAS) abil: vt. joon. 2. Süttib toite rohelist värvi LED-märgutuli.
3) Lülita lihvija sisse, vajutades lülitit On/Off (SEES/VÄLJAS): vt. joon. 1. Lihvija LED-märgutuli põleb rohelise valgusega.
4) Lihvija käivitamiseks tuleb nüüd hooba vajutada.
5) Pöörete arvu saab muuta alates 4000 p/min kuni maksimaalsete pööreteni hoova asendi muutmise teel.
6) Maksimaalseid pöördeid saab seada, vajutades RPM+ või RPM-, vt. joon. 1. Iga vajutus lisab või vähendab pöördeid 1000 p/min võrra, kuni saavutatakse maks./min. pöörded. Pöördeid saab seada piirides 4000 kuni 10 000 p/min.
7) Tööriistal on kaks pöörete reguleerimise režiimi. Vaikimisi valikuna on kasutusel režiim, mille puhul pöörlemiskiirus muutub lineaarselt, vastavalt hoova asendi muutumisele. Teise režiimi puhul on pöörlemiskiirus fikseeritud eelnevalt seatud maksimaalsele pöörlemiskiirusele ja kui lihvija on sisse lülitatud, töötab lihvija pidevalt (seatud) maksimaalse pöörlemiskiirusega. Pöörete reguleerimise režiimi vahetamiseks ühelt režiimilt teisele tuleb vajutada korraga RPM+ ja RPM-.
8) Lihvimisel aseta lihvija kõigepealt töödeldavale pinnale ja alles seejärel käivita lihvija. Enne lihvija väljalülitamist tõsta lihvija töödeldava pinna kohale: sellega väldid töödeldava pinna kraapimist seiskumisel aeglaselt pöörleva lihvkettaga.
9) Kui lihvimine on lõpetatud, lülita lihvija välja lüliti On/Off (SEES/VÄLJAS) abil. Lihvija LED-märgutuli kustub.

Electrical compact sander_2009_NY.indd 70 09-04-08 14.17.18

Tehnilised andmed

Kompaktne elektriline taldlihvija	CEROS650CV	CEROS550CV
Nimivõimsus	400 W	400 W
Toitevõrgu pinge	90-240 V vahelduvvool	90-240 V vahelduvvool
Lihvija toite nimipinge, alalisvool	22 V alalisvool	22 VDC V alalisvool
Pöörlemiskiirus	4,000 - 10,000 rpm	4,000 - 10,000 rpm
Mõjuringi läbimõõt	5.0 mm	5.0 mm
Lihvtalla läbimõõt	Ø 150 mm	Ø 125 mm
Kaal	920 g	870 g
Toite isolatsiooni/kesta kaitseaste	⧈ / I	⧈ / I
Lihvija kesta kaitseaste	⧫	⧫

Müra ja vibratsiooni taseme info

Mõõdetud väärtused on määratud vastavalt EN 60745 nõuetele.

Kompaktne elektriline taldlihvija	CEROS650CV	CEROS550CV
Helirõhu tase	67.8 dB(A)	67.8 dB(A)
Helivõimsuse tase	78.8 dB(A)	78.8 dB(A)
Müratasemе mõõtmise määramatus K	0.8 dB	0.8 dB
Vibratsiooni emissiooni väärtus a_h	2.82 m/s²	2.7 m/s²
Vibratsiooni emissiooni mõõtmise määramatus K	1.0 m/s²	1.0 m/s²

Mida teha rikke korral

Ilmnenud rike	Võimalik rikke põhjus	Rikke kõrvaldamine
Lihvija on sisse lülitatud, kuid LED-märgutuli ei põle.	Lihvija toitejuhtme ühendus toiteplokiga või toiteploki toitejuhtme ühendus toitevõrguga on ebakorrektne.	Ühenda juhtmed korralikult.
	Sulavkaitse on läbi põlenud.	Vaheta sulavkaitse välja. Tagavara-sulavkaitse on paigutatud kaitsmehoidja sisse.
LED-märgutuled nii toiteplokil kui ka lihvijal süttivad lihvimisel põlema punase valgusega.	Liiga suur koormus lihvijale pikema perioodi kestel.	Rakenda lihvijale väiksemat koormust. Lülita toide välja. Oota 5 sekundit. Lülita lihvija uuesti sisse.
Lihvija LED-märgutuli põleb punase valgusega ja lihvija pöörded vähenevad töötamisel pööreteni 4000 p/min.	Lihvija on üle kuumenenud. Liiga suur koormus lihvijale pikema perioodi kestel.	Tööta lihvijaga mõnda aega väiksema koormusega ja lihvija pöörded taastuvad tavapärasele tasemele.
Lihvija LED-märgutuli põleb punase valgusega ja lihvija pöörded vähenevad teataval määral.	Lühiajaline raskem koormus lihvijale.	Vähendage lihvija koormust ja LED-märgutuli hakkab jälle põlema rohelise valgusega

Electrical compact sander_2009_NY.indd 71 09-04-08 14.17.18

MIRKA

KWH Mirka Ltd
Finland
Tel. +358 20 760 2111
www.mirka.com
sales@mirka.com

Mirka Abrasives Ltd
United Kingdom
Tel. +44 1908 375 533
sales.uk@mirka.com

Mirka Schleifmittel GmbH
Germany
Tel. +49 6196 7616-0
info@mirka.de

Mirka Abrasives Inc.
USA
Tel. +1 330 963 6421
www.mirka.com

Mirka Scandinavia AB
Sweden, Norway, Denmark
Tel. +46 54 690 950
sales.se@mirka.com

Mirka Abrasifs s.a.r.l.
France
Tel. +33 1 4305 4800
ventes.fr@mirka.com

Mirka Italia s.r.l.
Italy
Tel. +39 0733 207511
info@mirkaitalia.com
www.mirkaitalia.com

KWH Mirka Ibérica S.A.U.
Spain
Tel. +34 93 682 09 62
mirkaiberica@mirka.com

KWH Mirka Mexicana S.A. de C.V.
México
Tel. +52 55-5148-3212
ventas.mx@mirka.com

Mirka Brasil Ltda.
Brasil
Tel. +55 11 5543 3639
vendas.br@mirka.com

Mirka Asia Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel. +65 6733 5422
sales.sg@mirka.com

KWH Mirka Ltd Eesti filiaal
Estonia
Tel. +372 677 3699
sales.ee@mirka.com

Mirka Trading Shanghai Co., Ltd
China
Tel. +86 21 6390 0018
sales.cn@mirka.com

Mirka Rus LLC
Russia
Tel. +7 812 640 27 77
sales.ru@mirka.com

Mirka Abrasives Canada Inc.
Canada
Tel. +1 330 963 6421
sales.ca@mirka.com

www.mirka.com

Quality from start to finish